

L'Oregon Sunstone ou la renaissance d'un phénix

Emmanuel THOREUX, gemmologue et négociant en gemmes
chez White River Gems. white-river-gems.com

Introduction

Selon une légende amérindienne, une grande bataille eut lieu près des montagnes Ochocos en Oregon : un valeureux guerrier fut transpercé par une flèche et son sang s'écoula sur des morceaux de sunstone. Le sang habité par l'esprit de ce grand guerrier imprégnerait alors ces pierres pour les colorer d'un rouge puissant et sacré... Aujourd'hui, quelques courageux perdus au fin fond du désert du sud-est de l'Oregon, font perdurer la légende en s'investissant corps et âme en extrayant et en nous faisant connaître cette gemme fabuleuse qu'est la sunstone de l'Oregon (Oregon Sunstone en anglais). Fortement chahutée depuis le début du XXI^{ème} siècle par le scandale des feldspaths traités par diffusion au cuivre et par la crise des subprimes de 2008, la sunstone de l'Oregon, tel le phénix, est en train de renaître de ses cendres : des initiatives juridiques (se protéger), associatives (s'organiser) et marketing (promouvoir) initiées depuis plusieurs années remettent cette gemme magnifique au goût du jour sur le marché international engendrant une hausse constante des prix depuis déjà plusieurs mois. Cet article vous fait découvrir la beauté de cette gemme et les hommes qui l'exploitent.

L'Oregon Sunstone est un feldspath, mais pas n'importe lequel !

La sunstone de l'Oregon fait partie de la famille des feldspaths. Les feldspaths sont les minéraux les plus abondants de la croûte terrestre, on les trouve par exemple dans la composition du granite avec le quartz et le mica, mais aussi en qualité gemme.

Les feldspaths sont des tectosilicates d'aluminium plus ou moins homogènes composés de trois constituants élémentaires (Carron, 2001) :

- un feldspath sodique (albite),
- un feldspath calcique (anorthite)
- un feldspath potassique (orthose, sanidine ou microcline).

Figure 1 - L'Oregon Sunstone est un feldspath qui possède une grande variété de couleur. (© Photo : A.P. Krivanek).



Oregon Sunstone rouge, PANA Mine. © Photo : Ales Patrick Krivanek.

Dans la nature, la plupart des feldspaths se séparent nettement en deux catégories :

- Les feldspaths calcosodiques ou plagioclases (très pauvres en potassium)
- Les feldspaths alcalins (très pauvres en calcium)

Chez les feldspaths calcosodiques ou plagioclases, on retrouve des minéraux très importants en gemmologie comme l'andésine, la labradorite, l'oligoclase que l'on peut souvent retrouver dans le commerce comme pierre de lune ou pierre de soleil.

La sunstone de l'Oregon est un feldspath cuprifère naturel de type labradorite (An^{70}/Ab^{30}) et doit ses couleurs très variées par la présence de cuivre dans sa structure cristalline (Pay & Al., 2013).

Le Sud-est de l'Oregon, un vaste terrain de jeu.

On trouve la Sunstone de l'Oregon dans deux zones distinctes situées au sud-est de l'Oregon : la première se trouve à quelques kilomètres au nord de Burns dans les environs de la forêt d'Ochoco



avec la mine de Ponderosa ; la seconde se trouve à une bonne centaine de kilomètres au sud dans les environs de Rabbit Basin et à proximité de la petite ville de Plush avec les mines de Dust Devil et de Sunstone Butte notamment.



Figure 3 - Chercheurs d'Oregon Sunstones à PANA Mine. © Photo : A.P. Krivanek.

Une géologie propice aux Sunstones.

On trouve les Sunstones de l'Oregon dans un environnement volcanique. Un important épisode volcanique eu lieu entre 15 et 17 millions d'années a mis à jour les Sunstones que l'on trouve aujourd'hui sous forme de phénocristaux dans d'anciennes coulées de lave hautement porphyritiques. On suppose que les gemmes se sont formées dans des chambres magmatiques causées par un magmatisme généré par la rencontre de deux plaques tectoniques pour être ensuite expulsées par des volcans ou/et stratovolcans (Pay & Al., 2013).

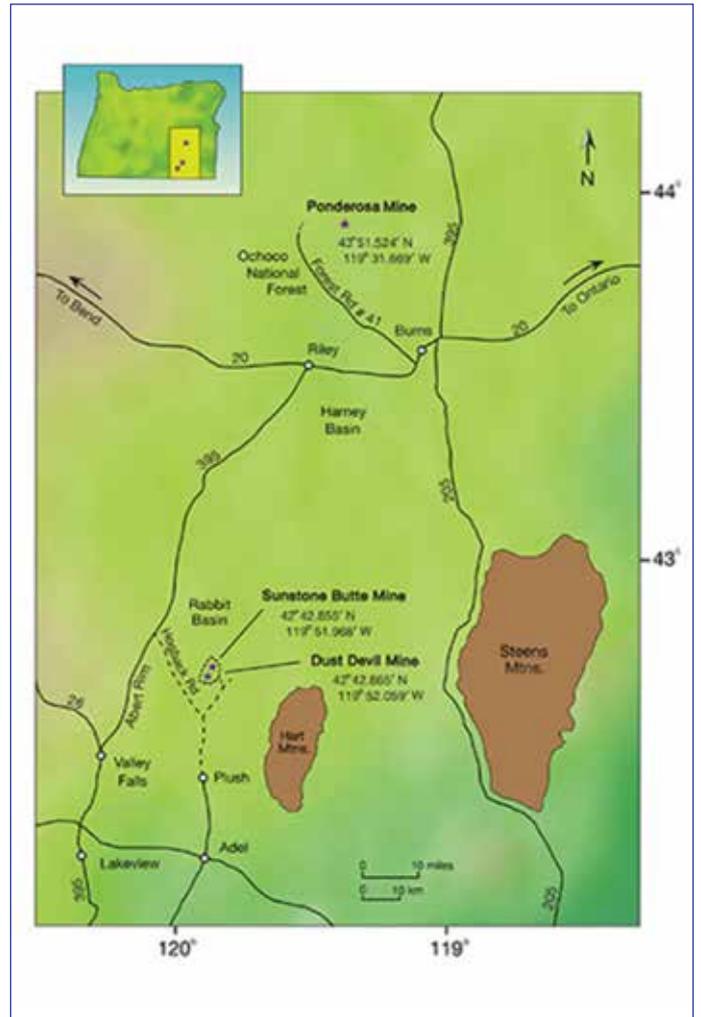


Figure 4 - Carte montrant les principales mine d'Oregon Sunstones, © illustration par Larry Lavitt.



Figure 5 - Oregon Sunstones parmi la roche volcanique encore non triée. © Photo : A.P.. Krivanek.

Le réveil du phénix !

Pour survivre aux turbulences du début des années 2000, les hommes de l'Oregon Sunstones ont dû prendre de nombreuses initiatives pour remettre au goût du jour cette gemme magnifique aux couleurs et aux effets incroyables.

Tout d'abord protéger le nom d'« Oregon Sunstone » : Il y a une grande volonté de la part des exploitants pour que l'Oregon Sunstone soit le synonyme d'une pierre totalement naturelle, c'est-à-dire sans aucun traitement et en cela, se différencier des feldspaths gemmes traités par diffusion.

Depuis le 4 août 2015, l'Oregon Sunstone est une marque déposée par Nirinjan Khalsa sous l'autorité du gouvernement américain (N°4784808) et désigne un feldspath naturel de type labradorite se trouvant au sud-est de l'Oregon, USA. L'utilisation du nom d'Oregon Sunstone de manière fallacieuse peut donc légitimement conduire à des poursuites notamment sur le territoire américain.

Ensuite s'organiser : suite aux différents scandales de feldspaths traités par diffusions parfois vendus à travers le monde comme Oregon Sunstone, les mineurs et principaux acteurs de cette gemme ont décidé de se regrouper en association. Parmi les membres permanents on trouve : Dust Devil Mining, Sunstone Butte Mine, Ponderosa Mine, Work Um Hard #4, Suncrystal Mining, Sunrise Sunstones, Horizon Gems.



Figure 6 - Logo OSMA

Figure 7 - Page d'accueil du site www.oregonsunstoneguide.com



L'Oregon Sunstone Miners Association (OSMA) a avant tout pour but de maintenir l'intégrité de l'image et le marché de la Sunstone de l'Oregon comme une gemme rare, totalement naturelle et totalement américaine. Si vous vous approvisionnez auprès d'un membre de l'OSMA, vous vous assurez que la gemme, brute ou taillée, est dépourvue de tout traitement et d'amélioration, et provient des comtés de Harney ou Lake en Oregon, USA.

(<http://www.oregonsunstonema.com/>).

Sans oublier de promouvoir : la promotion est un facteur essentiel pour redécouvrir cette gemme magnifique. Une belle idée a donc germé de deux amis de longues dates : Ales Patrick Krivanek, propriétaire de la concession et mine de PANA et Éric Bardawil, grand connaisseur et amoureux des Sunstones de l'Oregon.

Cette idée est un site internet <https://oregonsunstoneguide.com>, aujourd'hui traduit en allemand et en français. Ce guide réunit tout ce qu'il faut savoir sur cette gemme : son histoire, ses acteurs, ses caractéristiques. Mais c'est également un site participatif, toute personne travaillant avec la gemme qu'elle soit gemmologue, joaillier ou négociant est invitée à témoigner sur la Sunstone de l'Oregon à travers son propre travail. Riche de très nombreuses photographies et de témoignages, le site est une référence pour la promotion de cette gemme dans le monde.

Aller plus loin : Comprendre et partager en s'appuyant sur des articles scientifiques rigoureux est une des fonctions du gemmologue. Une des caractéristiques étonnante de l'Oregon Sunstone est la présence possible de la couleur rouge et verte dans une même pierre notamment selon une répartition dite « melon d'eau », terme déjà employé pour la tourmaline. Un article récent fait état de la découverte d'un minéral présent dans ce type de labradorite gemme provenant de l'Oregon : la protoenstatite, inosilicate cristallisant dans le système orthorhombique (<https://www.mindat.org/min-51821.html>). Cet article, en cours de relecture par *the american Mineralogist* est consultable sur : http://www.minsocam.org/msa/Ammin/AM_Preprints/6186XuPreprint.pdf

La protoenstatite contenant du fer et de l'aluminium a été récemment découverte dans les Oregon Sunstones possédant un pléochroïsme inhabituel allant du rouge au vert. La présence de nano-cristaux de protoenstatites et de clinenstatites cristallographiquement orientées associée au nano-cristaux de cuivre natif seraient responsables de la couleur verte et de la coloration dite « melon d'eau » de cette labradorite gemme (Xu & Al., ...).

Une fois taillées par des lapidaires expérimentés, ces pierres ont des effets de couleur abso-

lument magnifiques et uniques comme en témoignent les photos ci-dessous prises par la famille Krivanek de PANA Mine : Enfin, n'oublions pas que l'*Oregon Sunstone* est une des pierres les plus représentatives de l'effet Schiller dû à la présence de micro-inclusions de cuivre natif, ces inclusions sont parfois visibles à l'œil nu comme le démontre le spécimen ci-dessous :

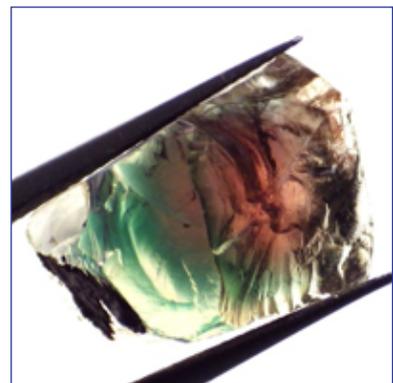
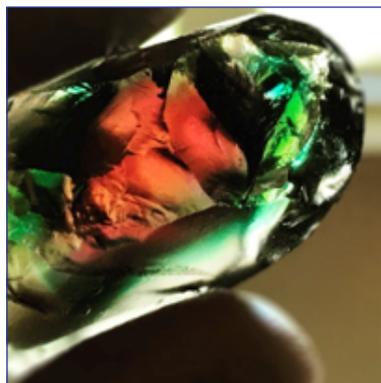
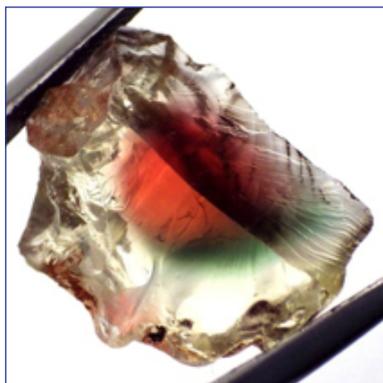
Conclusion :

Vous l'avez certainement compris à présent, je suis tombé amoureux de l'Oregon Sunstone et des gens qui la travaillent. Il n'y a

pas une pierre similaire, toutes possèdent une personnalité propre. Une fois taillée, elle recèle encore des surprises, des effets de couleurs incroyables et inattendus.

L'Oregon Sunstone se relève fièrement après des années de morosité et je suis heureux de vous faire partager la beauté de cette pierre encore trop peu connue ici en Europe.

Je remercie chaleureusement Ales Patrick Krivanek, sa femme Katerina et son équipe de Pana Mine de m'avoir permis d'utiliser leurs sublimes photographies pour l'illustration de cette article. ■



Quelques spécimens d'Oregon Sunstone bruts bicolores ou « melon d'eau », A.P. Krivanek.



Oregon Sunstone de 5.13 carats à effet Schiller, © photo : Emmanuel Thoreux