

## De Stéréo-Club Français.

### Sommaire

- 1 Anaglyphes animés
  - 1.1 Le Hoggar en 3D
    - 1.1.1 Réalisation d'un anaglyphe
    - 1.1.2 Réalisation d'une animation
    - 1.1.3 Animation sur 360 degrés
    - 1.1.4 Référence externe
  - 1.2 Epiphyllum oxypetalum
    - 1.2.1 Animation
    - 1.2.2 Matériel de prise de vue
    - 1.2.3 Technique de prise de vue stéréoscopique
    - 1.2.4 Référence externe

## Anaglyphes animés

*Marcel Couchot*

### Le Hoggar en 3D

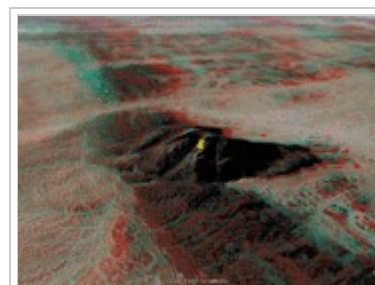
Faire une image stéréoscopique avec Google Earth en mode Relief à partir de deux images 3D est maintenant un grand classique. Il suffit de modifier la position du point de vue entre deux affichages sur l'écran. Ceci peut se faire manuellement, par tâtonnement.

Faire une animation, avec une suite d'images stéréoscopiques, n'est pas beaucoup plus compliqué... Mais modifier manuellement l'image 3D, vue par vue, est impensable.

La technique utilisée ici consiste à enregistrer une première image 3D en fichier script de type kml (<http://fr.wikipedia.org/wiki/KML>) . Ce fichier est d'abord corrigé pour ajuster finement tous les paramètres : longitude, altitude, distance (range), inclinaison (tilt), rotation (heading). La vue 3D affichée correspondra à la première image du couple stéréoscopique. Ensuite, ce fichier est dupliqué pour en modifier un paramètre. La vue 3D affichée et enregistrée correspondra à la deuxième image du couple stéréoscopique. Et le fichier est à nouveau dupliqué, le paramètre incrémenté, ainsi de suite.

La zone choisie pour cette animation en anaglyphes est la montagne granitique du Taourirt Tan Afella, C'est le site des 13 explosions nucléaires souterraines françaises dans le Hoggar. Outre son intérêt documentaire et historique, cette zone a l'avantage d'avoir une bonne couverture satellitaire. La résolution est bien meilleure sur une large bande de terrain que pour le terrain avoisinant. Pas de nuages, en général, au-dessus de ces déserts de sable et de pierre. Il y a eu une exception, pour une fois, un peu au sud, mais heureusement pas dans la zone étudiée.

Le massif a une étendue limitée, avec un sommet situé à plus de 2000 mètres d'altitude. Il domine un plateau



Montagne du Hoggar,  
anaglyphe animé (Mco)



environnant situé à 1000 mètres d'altitude environ. La couleur du terrain, marron bistre, est propice à l'affichage en anaglyphe.

## Réalisation d'un anaglyphe

On a le choix d'opérer en **translation** ou en **rotation**.

La **translation** nécessite de calculer la longitude et la latitude du point visé. Mais ces paramètres changent pour chaque valeur de la rotation.

L'avantage de la **rotation pure** autour de la verticale du lieu choisi est qu'elle ne nécessite aucune opération compliquée. Il n'y a qu'un seul paramètre à modifier, le paramètre **heading**, et on peut calculer facilement les caractéristiques de la prise de vue.

Il suffit d'incrémenter ce paramètre **heading**, par exemple de **5 degrés**, pour avoir la seconde vue de l'anaglyphe. Ce paramètre définit l'angle de la rotation autour de la verticale du lieu.

La valeur de **5 degrés** choisie ici correspond à l'observation d'un objet à la distance de 57 cm environ avec un écart oculaire de 6,5 cm. Munissez-vous de lunettes 3D pour anaglyphes à filtres colorés rouge (œil gauche) et cyan (œil droit). En vous plaçant à une soixantaine de centimètres de l'écran, vous aurez une vue réaliste de ce massif du Hoggar. Vous aurez l'impression de survoler son sommet en avion, en vol circulaire horizontal, à une distance de 12 kilomètres.

## Réalisation d'une animation

Une fois la valeur de l'angle de rotation incrémenté de 5 degrés pour réaliser le couple de vues stéréoscopique, on l'incrémente encore de 5 degrés pour passer à l'anaglyphe suivant. Les images en anaglyphes successives seront donc décalées angulairement de 10 degrés chacune.

La rotation a été stoppée après un demi tour, puis reprise en sens inverse. Il aurait été possible de continuer à incrémenter l'angle de rotation de manière à effectuer un tour complet.

- Astuce : la "punaise" jaune qui sert de pivot ne tourne pas pendant l'animation. Google Earth l'affiche toujours de la même manière quel que soit l'angle de rotation. Elle paraît donc fixe. Elle est située à l'aplomb de la galerie du tir **Béryl** du 1er Mai 1962, mais Google Earth la place sur la surface du massif, et non à l'intérieur.

## Animation sur 360 degrés

Je ne voulais montrer que la face Est du Taourirt Tan Afella. Mais il suffit de doubler le nombre d'images pour avoir une rotation sur 360 degrés.

Comme Google Earth est programmable, il suffit de dupliquer les fichiers kml et modifier l'angle de rotation, puis d'enregistrer les nouvelles images et créer les anaglyphes en les combinant deux par deux.

Mais la taille du fichier gif animé sera multipliée par 2 et passera de 4,22 Moctets à 8,44 Moctets.

La dimension de l'animation ne fait que 800x600 pixels. Passer à 1600x1200 pixels multiplie encore la taille du fichier par 4.

## Référence externe

- L'accident de Béryl ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Accident\\_de\\_Béryl](http://fr.wikipedia.org/wiki/Accident_de_Béryl))
- Le Taourirt Tan Afella ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Taourirt\\_Tan\\_Afella](http://fr.wikipedia.org/wiki/Taourirt_Tan_Afella))

## Epiphyllum oxypetalum

*Epiphyllum oxypetalum* (Sélénicéreus, Hylocéreus) : "Belle de nuit",  
"Reine de la nuit"

Floraison nocturne : Images prises à partir de 21H00 toutes les 5 minutes.

*epiphyllum*, du grec *epi*, sur, et *phullon*, feuille, n. m. : cactus épiphytes à tiges aplaties très ramifiées à marges ondulées, presque dépourvues d'épines.

Les grandes fleurs et leur long pédoncule émergent au bord des tiges. (Phyllocactus).

Tige support ronde, marron, sans aiguillons d'où partent de larges feuilles vertes.

Ce sont, en réalité, des tiges transformées, supportant les fleurs. (Cladodes).

Grandes fleurs blanches sur long pédoncule brun orange recourbé.

Sépales allongés de couleur marron orange.

Floraison estivale (août) et automnale (octobre) nocturne, les fleurs s'ouvrant la nuit, entre 21H00 et minuit, fanées et pendantes le lendemain.

La fleur dégage un parfum enivrant, attirant les pollinisateurs : c'est la fleur de cactus, c'est le nectar des dieux...

Longueur : 15 cm, diamètre : 20 cm

Un même pied peut porter 5 à 6 fleurs dont certaines s'ouvrent en même temps. Le lendemain, les pétales se replient et la corolle se referme. La tige qui supportait la fleur se ramollit et finit par pendre. La tige et la fleur sèchent et finissent par se détacher. Un même pied peut porter des boutons, des fleurs ouvertes et des fleurs fanées. Tous les plants qui sont actuellement échangés sont des clones.

Il fleurissent presque le même jour, à 24 ou 48 heures près, à la même heure. L'éclairage artificiel ne modifie pas l'heure de la floraison.

### Animation

Affichage toutes les secondes.

La fermeture n'est pas réelle. Elle complète l'animation pour la rendre fluide.

En réalité, la fleur se ferme bien, mais une fois fanée, elle pend verticalement.

Images stéréoscopiques prises le 5 Septembre 2006 entre 20H00 et 2H00 de matin.

Photos prises toutes les 5 minutes de 21H00 à 22H00, plus espacées avant et après.

### Matériel de prise de vue

Appareil photo numérique Minolta S304 en mode automatique.

Mémoire amovible Kodak 128 Moctets.

Flash interne en mode automatique (ou manuel) : on est en pleine nuit, sans éclairage notable.

Mise au point par autofocus, en prévisualisation.

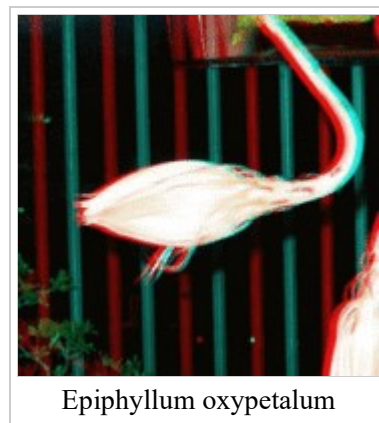
Déclenchement avec retardateur 10 secondes, limitant le bouger de l'appareil.

Possibilité d'utiliser une alimentation extérieure.

### Technique de prise de vue stéréoscopique

Utilisation d'un trépied photo articulé avec réglage en hauteur par crémaillère.

Possibilité d'utiliser une alimentation extérieure.



Epiphyllum oxypetalum

Inclinaison en plongée et contre-plongée, utilisé ici horizontalement.

Possibilité d'utiliser une alimentation extérieure.

Utilisation d'un support stéréo articulé à charnières à 3 positions : gauche, centre, droite.

Possibilité d'utiliser une alimentation extérieure.

La mise au point est toujours effectuée en position centrale.

Possibilité d'utiliser une alimentation extérieure.

Possibilité de visée à l'horizontale, c'est le cas, ou verticale.

## Référence externe

Epiphyllum\_oxypetalum ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Epiphyllum\\_oxypetalum](http://fr.wikipedia.org/wiki/Epiphyllum_oxypetalum)) , Une animation spectaculaire sur Internet

◀ *Retour aux galeries et aux pages de Marcel Couchot*

◀ **Retour à l'Index général des articles et galeries**

--Mco 4 novembre 2009 à 14:34 (UTC) --Mco 14 novembre 2009 à 08:11 (UTC)

Récupérée de « [https://www.image-en-relief.org/SCFWiki/index.php/Anaglyphes\\_anim%C3%A9s](https://www.image-en-relief.org/SCFWiki/index.php/Anaglyphes_anim%C3%A9s) »

Catégories : [Anaglyphes](#) | [Observation des images](#) | [Traitement des images](#)

---

- Dernière modification de cette page le 10 mars 2018 à 09:21.