

Carnet de route : Arche Voie Lactée au Mont Saint Michel

- Objectif : réaliser des photos de l'arche de la voie lactée avec la baie du mont saint michel au 1er plan.

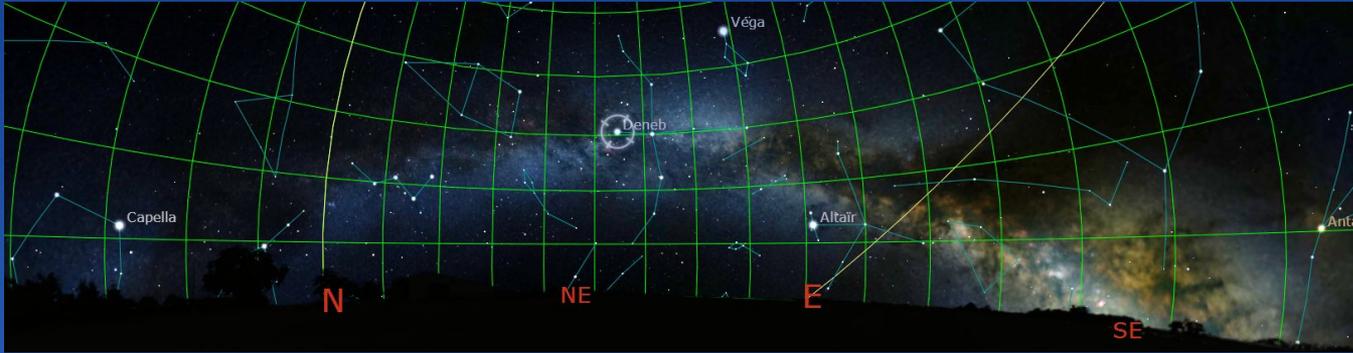
- Quand ?
 - Autour de la nouvelle lune (4 à 5 jours avant et après)

 - en Avril : nouvelle lune le lundi 12 Avril
 - crépuscule astronomique 22:06 à 22:50 le soir, aube le matin 5:26 à 6:09

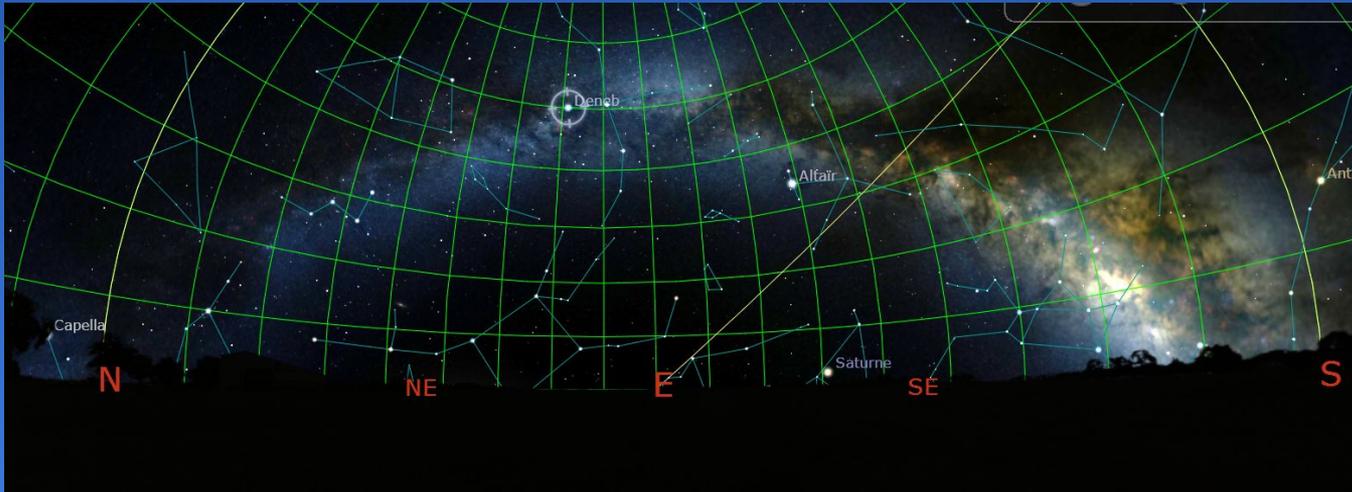
 - en Mai : nouvelle lune le mardi 11 Mai
 - crépuscule astronomique 23:01 à 0:01 le soir, aube le matin 4:06 à 5:06

Arche Voie Lactée au Mont Saint Michel

- 12 Avril avec élévation de la voie lactée de 30 degré à 3:19 du matin

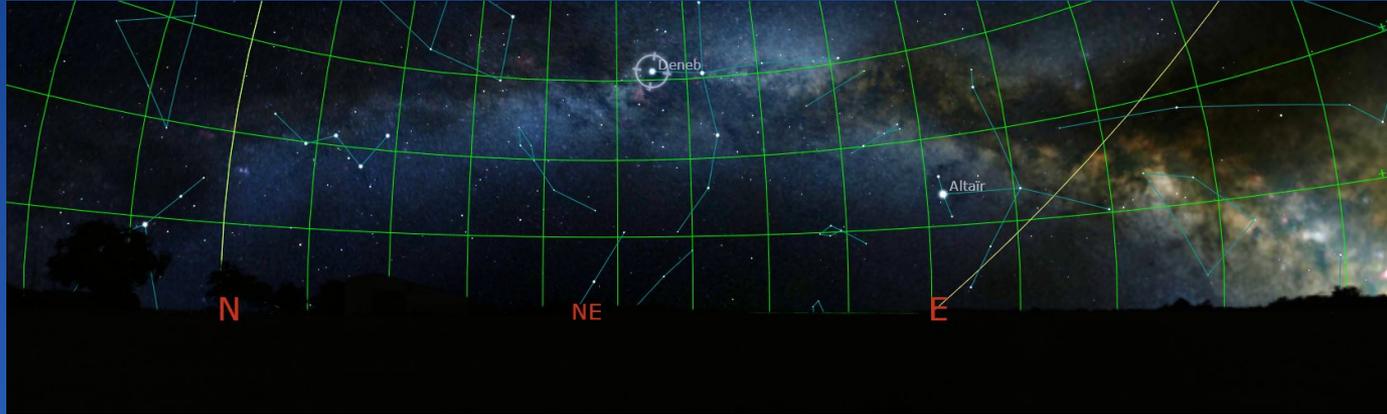


- 12 Avril avec élévation de la voie lactée de 49 degré à 5:26 du matin



Arche Voie Lactée au Mont Saint Michel

- 11 Mai avec élévation de la voie lactée de 30 degré à 1:25 du matin



- 11 Mai avec élévation de la voie lactée de 55 degré à 4:06 du matin (début aube astro)



Carnet de route : Techniques et Matériels

- Au préalable :
 - Vérifier le champ couvert selon le boitier, la focale et calculer le nombre de photos requis pour couvrir tout l'arche de la voie lactée avec l'outil panoramix de Yvan
 - Outil panoramix sur le forum (voir slide suivante)
- Matériel
 - Boitier + Objectif assez ouvert
 - Focale entre 14mm à 35mm, ouverture entre 1.4 et 3, iso entre 800 à 3200
 - Format RAW
 - Temps de pose max selon la focale = $300/\text{focale}$
 - Trepied + rotule avec appareil en position portrait (vertical)
 - option : utiliser un filtre type NISI ou autre pour réduire la pollution lumineuse
 - Batteries chargés (batterie de rechange)
 - Para buée ou résistance chauffante si humidité
 - Intervallomètre/télécommande (piles de rechange)Vérifier le niveau horizontal sur tout le champ à couvrir

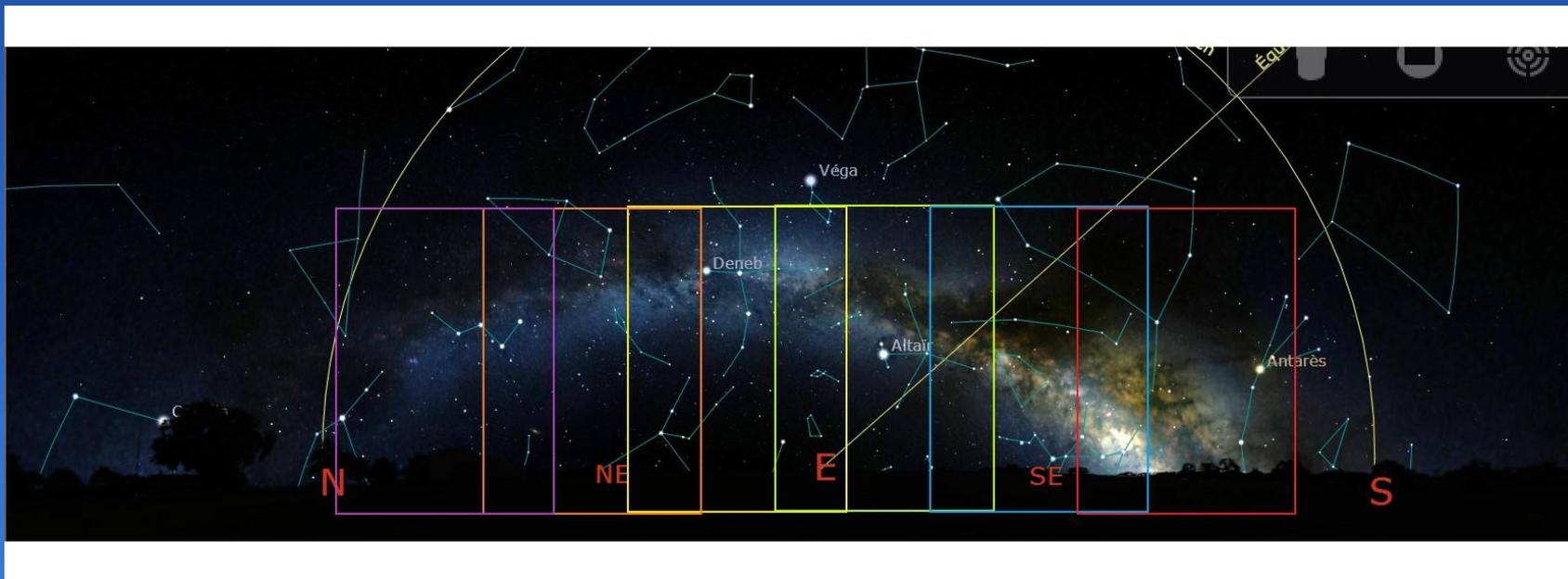
Carnet de route : Prise en mode panorama

Pour un boîtier plein format 24 x 36 mm et objectif 35mm

1 seule rangée (de gauche à droite par exemple) suffira si le champ vertical couvre bien la voie lactée (ici positionnée à 40 degré de hauteur). Sinon il faudra faire une 2ème rangée en continuant de droite à gauche mais en veillant aussi un recouvrement en vertical de 20 à 30% (un bon niveau horizontal aidera grandement, mais l'exercice pour autant reste difficile)

Pour faciliter le pano : il faudrait disposer une tête pano avec deux mouvements en horizontal et vertical avec graduations ou cliquets

Tester sa mise au point et mise à niveau sur la 1ère photo en grossissant, puis une fois qu'on est certain de ses réglages d'ouverture, temps de pose et sensibilité, lancer sa série



Carnet de route : Panoramycx (Yvan Ferrara)

<https://www.astro-rennes.com/Forum/viewtopic.php?f=19&t=62>

**Pour un boitier plein format
24 x 36 mm
et objectif 35mm**

il faudra 7 photos avec le boitier
en vertical pour un
recouvrement de 30% entre
chaque photo et pour
couvrir un champ de 54 par 197 degré

Le temps de pose max sans filé
sera de 9 secondes

5 photos par champ donc puis 7 photos
en progressant horizontalement
(total 35 photos)

Calcul du nombre de photos pour réaliser un panoramique - V1.2					
1 - Sélectionner le format du capteur de l'APN	Format capteur	Horizontal	Vertical	Coef pose1	Coef pose2
	Full trame 36x24	36,0 mm	24,0 mm	300	1,0
2 - Saisir la focale de l'objectif	Focale	angle H	angle V		
	35 mm	54,4 °	37,8 °		
3 - Saisir les critères de prise de vue du panorama	Angle Vertical (Déclinaison)	50 °			
	% recouvrement	30%			
	Angle Horizontal (Azimut)	180 °			
Résultats	Nb Photos APN à l'horizontale	Rangée 1	5	64,3 °	Panorama
		Rangée 2	5		
	Nb Photos APN à la verticale	Rangée 1	7	54,4 °	Panorama
		Rangée 2	0		
	Temps de pose maxi par photo	9 s			

Carnet de route : Panoramycx (Yvan Ferrara)

<https://www.astro-rennes.com/Forum/viewtopic.php?f=19&t=62>

Pour un boîtier APS-C
22,2 x 14,8 mm
et objectif 20 mm

il faudra 6 photos avec le boîtier en vertical pour un recouvrement de 30% entre chaque photo et pour couvrir un champ de 69 par 220 degré

Le temps de pose max sans filé sera de 6 secondes

5 photos par champ donc puis 6 photos en progressant horizontalement (total 35 photos)

Calcul du nombre de photos pour réaliser un panoramique - V1.2					
1 - Sélectionner le format du capteur de l'APN	Format capteur	Horizontal	Vertical	Coef pose1	Coef pose2
	APS-C Canon	22,2 mm	14,8 mm	185	1,6
2 - Saisir la focale de l'objectif	Focale	angle H	angle V		
	20 mm	58,1 °	40,6 °		
3 - Saisir les critères de prise de vue du panorama	Angle Vertical (Déclinaison)	50 °			
	% recouvrement	30%			
	Angle Horizontal (Azimut)	180 °			
Résultats	Nb Photos APN à l'horizontale	Rangée 1	5		
		Rangée 2	5		
				69,0 °	Panorama
					220,6 °
Résultats	Nb Photos APN à la verticale	Rangée 1	6		
		Rangée 2	0		
				58,1 °	Panorama
					182,7 °
	Temps de pose maxi par photo		6 s		

Carnet de route : Arche Voie Lactée au Mont Saint Michel

et comment améliorer le signal, les détails dans la voie lactée, réduire le bruit, lutter contre la pollution lumineuse ?

- Augmenter la focale mais pas trop pour avoir la voie lactée dans le champ
- Augmenter les isos (faire des essais) et empiler plusieurs photos du même champ
- Bien surveiller sa mise au point en grossissant pour avoir le meilleur piqué
- Utiliser un filtre anti pollution (NISI, CLS, UHC etc....)

- Pour amateurs avertis : faire du composite avec une même focale : Augmenter le temps de pose avec une petite monture de type star tracker, mais nécessite 2 séries de poses différentes : une pour le 1er plan fixe et la 2ème pour les étoiles....plus compliqué ensuite à monter.