

# Préparer et réussir ses images de paysage nocturne

Rencontres du Ciel et de l'Espace 2022



MAXIME OUDOUX  
PHOTOGRAPHIE



# • Qu'est-ce que la photographie de paysage nocturne ?

- **Etablir une correspondance, un dialogue** entre le paysage terrestre et le paysage céleste (couleurs, nuances, formes)
- **Saisir l'ambiance au moment de la prise de vue**
- **Donner du sens à l'image et à l'acte de photographier**
- **Transmettre une sensation, une émotion**

# • Les cibles et zones du ciel avec l'astronomie

- Se repérer dans le ciel, avec quelques constellations et étoiles
- Quand pouvons-nous photographier ces zones du ciel
- Qu'est-ce que nous photographions

*« Un photographe animalier qui ne connaît pas les espèces qu'il capture a compris la moitié de ce qu'il fait... »*

# Les outils pour l'astronomie



**Stellarium**



**Photopills, PlanitPro, Sky Guide**



**Carte du ciel, SkySurvey...**

# Photographie d'événements astronomique

- ✓ Lever et coucher de Lune
- ✓ Eclipses solaires et lunaires
- ✓ Pluie d'étoile filante
- ✓ Passage de l'ISS (avec Apps mobiles et heavens-above.com)



- ✓ Ajoute une dimension de « chasse » et de saisir un instant volé
- ✓ Simple à réaliser, mais demande de connaître le sujet (l'astronomie)





MAXIME OUDOUX  
PHOTOGRAPHE

Les Couleurs de la Nuit

# Ne pas négliger le paysage terrestre

⚠ Erreur courante : se concentrer principalement sur le ciel au détriment du sol

- L'attention est portée sur le ciel, qui semble être plus complexe à capturer
- ✓ Une bonne photo de paysage nocturne est un bel équilibre entre les éléments au sol et ceux disposés dans le ciel
  - ✓ Le sol est aussi, sinon plus important que le ciel



• Le repérage du paysage terrestre sur internet

- **Repérage avec Google Map et StreetView**

- **Ma petite astuce : idées de lieux de prise de vue sur les sites de promotion touristique**



Vue Google Street View du col de l'Izoard, vue Sud

Google





Le col de l'Isard, vue sud – Août 2018

# Le cycle de La Lune

- **Prévoir la date/période de la prise de vue en fonction de la Lune**
- **Sa présence peut être bénéfique...**
- **... Comme extrêmement gênante**
- **Elle est, avec la météo, le deuxième élément qui peut vous empêcher de faire votre photo du ciel**

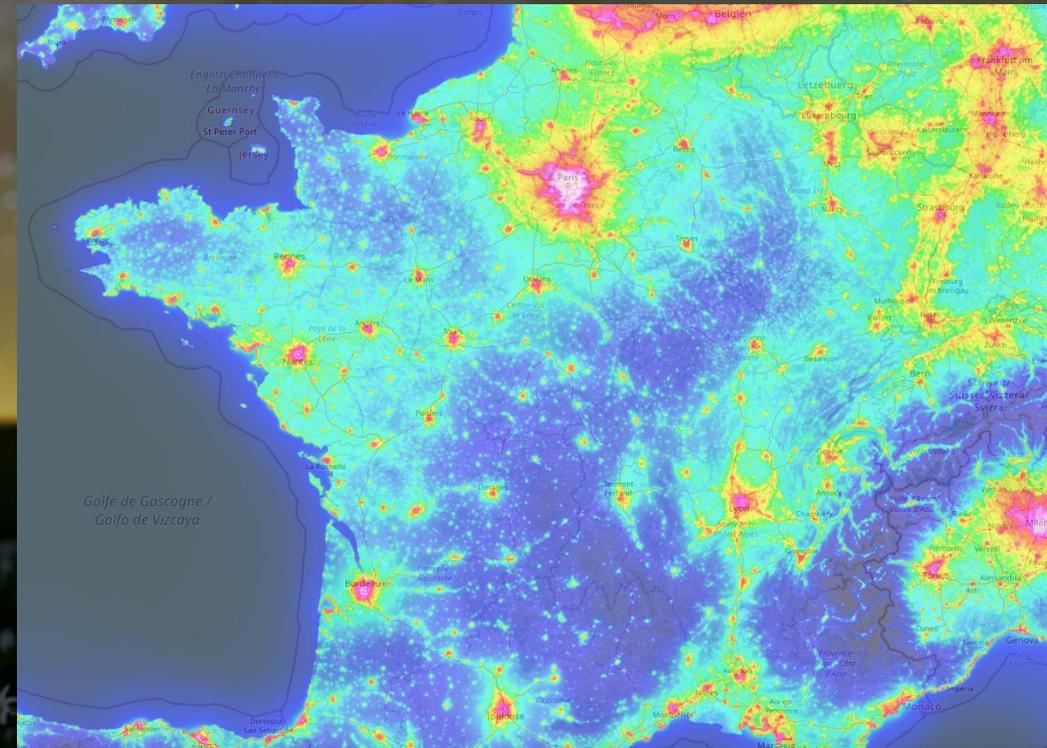


# • La pollution lumineuse, à fuir ou à prendre ne compte dans les images

- Il faut jouer avec cette pollution sur nos images
- Connaitre son intensité et sa direction : cartes AVEX

⚠ Constat au fil des années et lors de mes déplacements :

- **Probabilité élevée de voir apparaitre une lueur jaune/orangée à l'horizon sur vos images**



# • La météo

- **Source de beaucoup de frustration !**
- Elle peut donner des résultats surprenants et modeler le ciel avec les nuages
- Les nuages apportent du volume au ciel, une ambiance particulière, souvent liée à la pollution lumineuse
- **Il ne faut pas se dire que la nuit est fichue alors qu'il n'y a que quelques nuages !**



# • Les sites et applis de prévision météo

## • Sites web

- Tendances à plus d'une semaine : **L'observatoire Keraunos**
- Prévisions à quelques jours : **Meteoblue** (Seeing et multimodèle)
- Prévision à quelques heures : **Sat24** (visible et IR) et **Meteociel** (modèle « AROME HD » en affichage « nébulosités », relativement fiable à 24h)

## • Applications gratuites

- Meteoblue
- Sat24

# • Préparer son image de paysage nocturne...

**... c'est planifier en fonction de la Lune**

**... c'est connaître les principaux points d'intérêt du ciel**

**... c'est accorder de l'importance au sol autant qu'au ciel**

**... c'est surveiller la météo avec plans A, B, C, D... ne pas se décourager**

**... c'est enfin connaître presque sur le bout des doigts son matériel**

# L'appareil photo (pour commencer)

- Reflex ou hybride âgé de moins de 7/8 ans
- Réglages manuels indispensables : exposition, ouverture, ISO, etc.
- Canon, Nikon, Sony, Fuji, Olympus, Pentax... la marque importe peu



# L'objectif : à ne pas négliger

- Utiliser si possible un objectif lumineux (f/2.8, f/1.8, f/1.4)
    - Gain de luminosité, meilleur piqué une fois correctement réglé
  - Utiliser si possible une focale fixe
    - Moins de lentilles à l'intérieur : meilleur qualité d'image théorique
- ✓ **Il vaut mieux avoir un boîtier un peu limité et un objectif correct et lumineux plutôt que l'inverse en photo nocturne**

# Quelques objectifs au bon rapport qualité / prix / plaisir

- Pour débiter :

- Nikon 35mm f/1.8 (F)
- Canon 35mm f/1.8 (RF)
- Tokina 11-16mm f/2.8
- Tamron 17-50mm f/2.8

- Plus cher :

- Tamron 15-30mm f/2.8
- Les Sigma ART 24, 35mm



# « *Light is right* » : les objectifs **SAMYANG**,

- Dépourvus d'électronique, mise au point manuelle
- Accès aux optiques ultra-lumineuses pour un prix contenu
  - Samyang 14mm f/2.8 MkII (test disponible sur mon site)
  - Samyang 24mm f/1.4
  - Samyang 35mm f/1.4



# Le trépied : l'autre compagnon indispensable

- **Quelques critères pour choisir trépied pour la photo nocturne :**
  - Serrages puissants sur les jambes et la tête (Rotule Ball et tête 3D)
  - Bon dimensionnement des pièces (robustesse)
  - Il doit être facile à manier
  - Modèles 3 sections à privilégier (ou 4 sections sans déplier la dernière)
  - Équipés de mousse sur les jambes (très froid en hiver)



# Des accessoires... indispensables

- **Télécommande filaire** / pour ne pas faire trembler l'appareil au déclenchement
- **Intervallomètre** / une télécommande avec programmateur, pour les filés d'étoiles ou le timelapse
- **Une batterie supplémentaire** / le froid diminue l'autonomie des appareils électroniques, très utile pour les boîtiers hybrides (autonomie + faible)



# • Les filtres de réduction de la pollution lumineuse

- Réduit en partie la pollution lumineuse des villes (lampes sodium)
- Résultats intéressants, mais cela donne juste un coup de pouce
- Réduit la luminosité de la zone polluée sur l'image



**Après plusieurs années d'utilisation systématique, mon avis :**

- ✓ **A prendre si vous réalisez régulièrement des images nocturnes, pour rentabiliser son coût d'achat**
- ✓ **Avec l'éclairage public à LED, ces filtres auront une efficacité de moins en moins visible**

# Les réglages en paysage nocturne

- **Ce que l'on aimerai**

- des images lumineuses
- du détail, du piqué
- avec le moins de bruit possible
- peu de défauts optiques

- **Problème...**

- Si je pose trop longtemps : les étoiles vont filer
- Si j'ouvre l'objectif trop grand : j'aurai des défauts optiques plus ou moins présents et un manque de piqué
- Si j'augmente trop la sensibilité : trop de bruit

# Que faire ?

- **Constat : nous avons souvent les mêmes réglages prise de vue après prise de vue (bonne nouvelle !)**
- Plusieurs facteurs vous imposent certaines limites :
  - La vitesse d'exposition est définie par votre focale (éviter le filé d'étoiles)
  - L'ouverture est définie par le modèle de votre objectif
- **La sensibilité ISO est, au final, le réglage pouvant évoluer... avec parcimonie**

# Régler la vitesse (temps de pose)

- Règles des 500 ou 600 :  $500/600$  divisé par la focale de l'objectif; résultat en seconde
  - ⚠ **Attention** : assez approximatif... sert d'aide au début
- Moyenne des temps de pose est à environ 8/10s, variable selon la focale
  - un ultra grand angle ou un fish eye : environ 15/20s
  - un objectif à 35mm ou plus : environ 8s ou moins
- ✓ Tester pour voir soi-même le résultat sur l'écran, puis recommencer jusqu'à que ce que les étoiles soient ponctuelles (méthode empirique) !

# Régler l'ouverture

- Plus l'ouverture est proche de la valeur maximale, plus l'image sera lumineuse...
- ... mais plus les défauts optiques vont apparaitre, le piqué diminuer...
- ...et plus la mise au point sera difficile (profondeur de champ)
  
- Un bon compromis : fermer de +/- 1 diaphragme
  - Réduire les défauts de coma, de chromatisme et de vignettage
  - Des images plus piquées (nettes) avec les étoiles plus fines
  - Conserve un débit de lumière correct

# • Régler la sensibilité ISO (amplification du signal)

- Elle est à régler en fonction des autres réglages de vitesse et ouverture
- Il faut éviter de monter trop haut en valeurs d'ISO
- Valeurs communes : entre 1600 et 4000ISO
- Variable selon l'obscurité ou la présence de pollution lumineuse
- Selon les appareils, la gestion du bruit (grain) et la montée en ISO est plus ou moins bien gérée

# Matériel et réglages en paysage nocturne

La meilleure manière de progresser, à partir de cette base :

- ✓ réaliser des essais soi-même
- ✓ Changer les réglages pour observer les résultats (provoquer des erreurs pour ne plus les refaire après : méthode empirique)

# Adopter une bonne installation sur site avec le trépied

⚠ Une erreur commune : déplier le trépied au maximum, toutes sections de jambes déployées + colonne parfois

- ❖ Augmentation de la flexion des tubes
- ❖ Augmentation de la prise au vent
- ❖ = Augmentation des vibrations...

✓ Privilégier une position mi-hauteur, colonne baissée au maximum



# Quelques derniers rappels

- **Mise au point manuelle** : autofocus en position « MF » et contrôler au LiveView
  - La position infini indiqué sur l'objectif (symbole  $\infty$ ) n'est pas forcément le plus précis
- « **Shootez en RAW** » : type de fichier où l'image contenue conserve toutes ses informations
- **Balance des Blancs** : Lumière du jour ou bien perso (3450K par ex.)
  - Balance des blancs auto : oui, mais...
- **Désactivez la réduction du bruit**

# • Cours en ligne sur le paysage nocturne

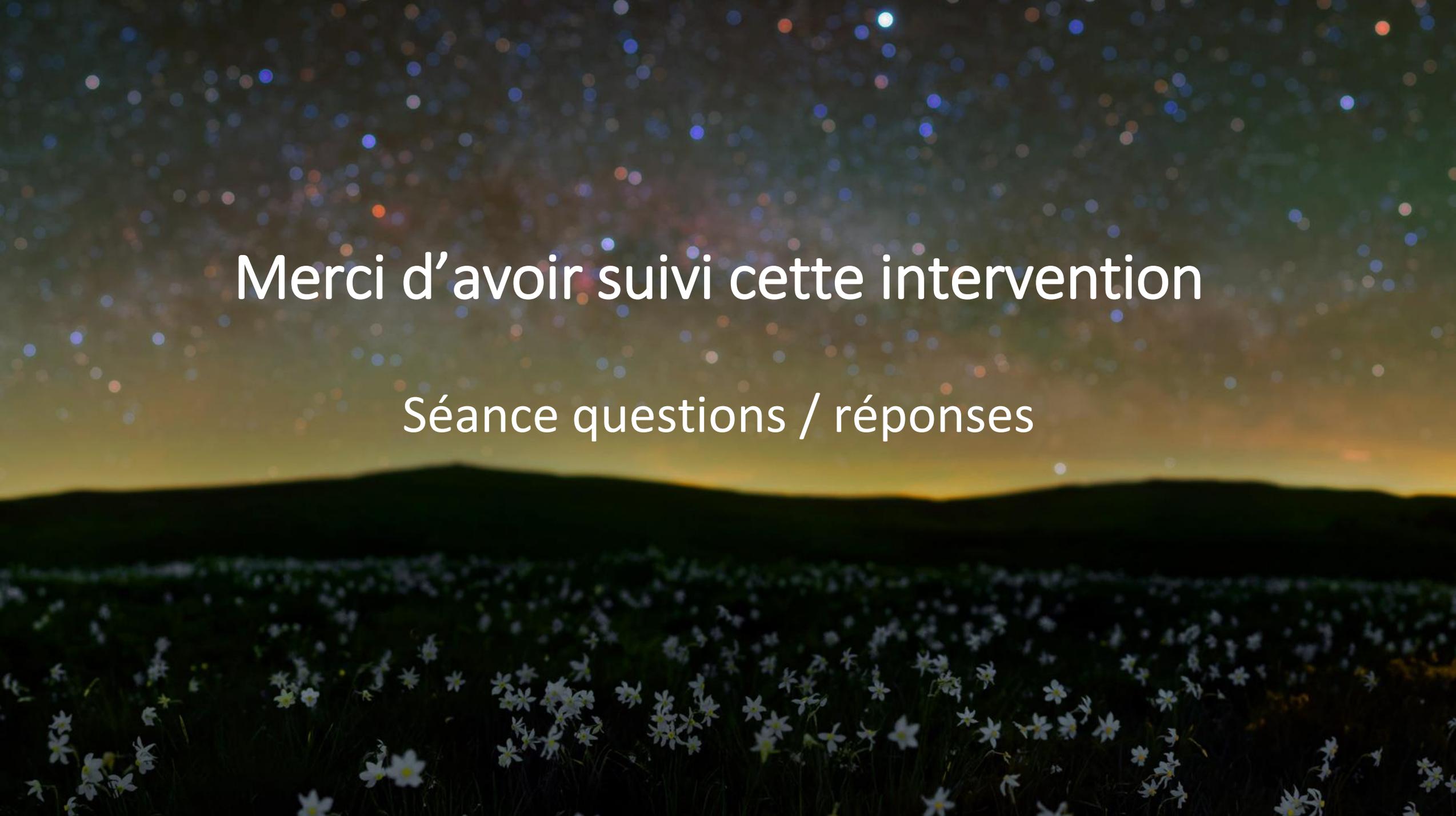
## 4 Cours complets

- ✓ L'essentiel à connaître
- ✓ Réussir à coup sûr ces images
- ✓ La photo de paysage nocturne panoramique
- ✓ Traiter ces images de paysage Nocturne (Lightroom, Photoshop, Photolab)

**Prochaines sessions :  
6-7-8-9 Décembre 2022**

***Offre pré-vente : -25% pour les 10 premiers inscrits***

**Toutes les informations, code promo et inscriptions sur mon site internet :  
<https://maximeoudouxphotographie.fr>**

A night sky filled with stars of various colors (blue, orange, white) against a dark background. Below the stars is a horizon line with a soft orange and yellow glow, suggesting a sunset or sunrise. In the foreground, there is a field of small white flowers with yellow centers, possibly daisies, growing in a field.

Merci d'avoir suivi cette intervention

Séance questions / réponses