

## Prolongement de l'activité 41 : lecture de tableaux

Les artistes ont rarement l'intention de représenter le ciel tels qu'ils le voient réellement, mais ils peuvent utiliser les objets célestes tels le Soleil, la Lune, les étoiles, les comètes... pour traduire une impression, une atmosphère. Mais il peut être intéressant, pour revenir de façon ludique sur des notions d'astronomie déjà étudiées, d'analyser ce décalage entre le paysage fantasmé du peintre et la réalité scientifique du phénomène représenté.

Les œuvres d'art qui se prêtent à cet exercice sont nombreuses, en particulier si on les choisit dans les mouvements romantiques ou impressionnistes de la fin du 19<sup>e</sup> siècle ou du début du siècle suivant. Prêtons-nous au jeu avec quelques exemples.

1. Dans certains tableaux, la Lune ou le Soleil représentés semblent peu vraisemblables avec leur position dans le paysage, l'heure supposée de la scène ...

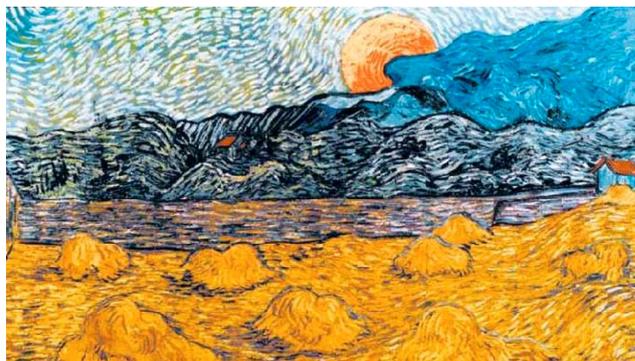
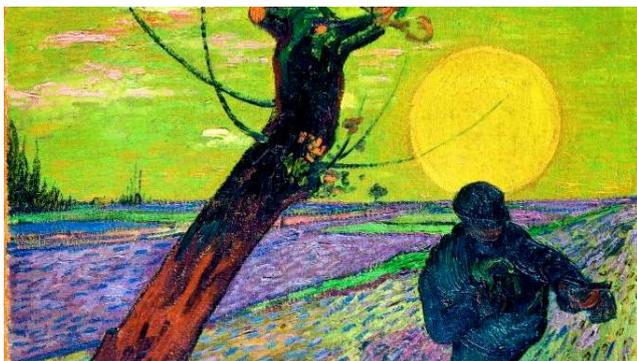
- Paul Delvaux, *Les phases de la Lune III*, 1942 : la phase de la Lune est-elle compatible avec l'heure très avancée de la soirée ?

Visible sur <https://www.mutualart.com/Artwork/Les-phases-de-la-lune-III/D6E22F4624A5BDD9>

- Paul Delvaux, *Le Vicinal* : la phase de la Lune est-elle compatible avec les ombres des arbres, le moment de la journée ?

Visible sur <http://www.artnet.fr/artistes/paul-delvaux/le-vicinal-gz7QFyfa0JkgnuePV-2mzw2>

- Vincent Van Gogh, *Le semeur au Soleil couchant* et *Meules au lever de Lune* : comparez les teintes proposées pour les deux astres...



2. Dans d'autres plus réalistes, on pourra approuver l'aspect de la Lune en fonction des activités représentées ...

- Samuel Palmer, *Cornfield by Moonlight*, ou encore *La Lune de la moisson*



*Cornfield by Moonlight*



*La Lune de la moisson*

- Jules Breton, *Le rappel des glaneuses*



- Jean-François Millet, *Bergerie au clair de Lune*



Quelles sont les phases de Lune représentées ? Sont-elles vraisemblables en fonction des heures évoquées dans chaque scène ?

3. Certaines œuvres ont été particulièrement étudiées par des scientifiques qui ont essayé de retrouver le jour et l'heure de l'exécution du tableau, le nom des objets célestes représentés ...

- Vincent Van Gogh, *Route aux étoiles avec cyprès*.

Cette scène pourrait représenter Mercure, Vénus et la Lune, le 20 ou 21 avril 1890, peu après le coucher du Soleil<sup>1</sup>. Pouvez-vous corriger la place que devrait occuper la Lune dans ce paysage ? Pour y parvenir facilement, vous pouvez utiliser le logiciel Stellarium : affichez la date du 20 avril 1890 vers 21 h, précisez éventuellement le lieu (Saint-Rémy-de-Provence) et observez le ciel juste au dessus de l'horizon ouest.



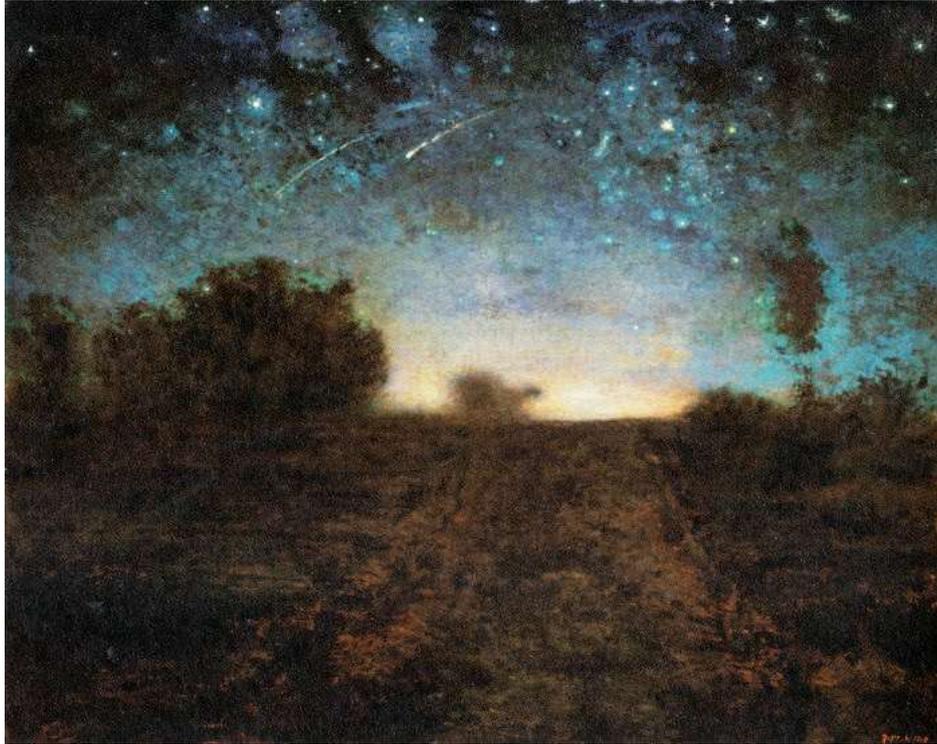
- Samuel Palmer, *The Lonely Tower*, 1861 : la Grande Ourse est représentée derrière la tour... Le croissant de Lune et la clarté du Soleil levant sont-ils vraisemblables ?



<sup>1</sup> Cité par Yaël Nazé dans son ouvrage *Art et astronomie* page 192. D'après Jean-Pierre Luminet, le ciel représenté est celui du 25 mai 1889 à 4h 40 (voir son blog cité en fin d'article parties 3 et 4).

- Jean-François Millet, *La nuit étoilée*, 1865.

On reconnaît Orion, les Pléïades en haut à droite, Sirius très brillante à gauche, Rigel trop proche du baudrier. La scène a lieu tous les ans à la mi-octobre, un peu avant l'aube. Des étoiles filantes sont souvent observées à cette époque là. D'où semblent-elles provenir et comment s'appellent-elles ?



On pourra retrouver des études plus complètes de ce rapport entre art et astronomie dans de très beaux livres très documentés. Deux d'entre eux peuvent être cités :

- *L'astronomie dans l'art de la Renaissance à nos jours*, de Alexis Drahos, édité en 2014 chez Citadelles Mazenod ;
- *Art et astronomie, impressions célestes*, de Yaël Nazé, édité en 2015 chez Omniscience.

Sur la toile, on pourra aussi s'intéresser à l'étude de Jean-Pierre Luminet, sur le blog de Luminescence (Futura sciences.com) à propos des nuits étoilées de Vincent van Gogh :

<https://blogs.futura-sciences.com/luminet/2019/09/09/les-nuits-etoilees-de-vincent-van-gogh-1-terrasse-de-cafe-a-arles/>

<https://blogs.futura-sciences.com/luminet/2019/12/17/les-nuits-etoilees-de-vincent-van-gogh-2-la-nuit-etoilee-sur-le-rhone/>

<https://blogs.futura-sciences.com/luminet/2020/04/22/les-nuits-etoilees-de-vincent-van-gogh-3-la-nuit-etoilee-de-saint-remy-de-provence-1-2/>

<https://blogs.futura-sciences.com/luminet/2020/04/25/les-nuits-etoilees-de-vincent-van-gogh-4-la-nuit-etoilee-de-saint-remy-de-provence-2-2/>

## Solutions

### Question 1

- Paul Delvaux, *Les phases de la Lune III*.

Étant donné l'inclinaison du croissant de Lune, le Soleil devrait se trouver au-dessus à droite. Il devrait donc faire grand jour, le ciel devrait être clair et la Lune ne porterait pas d'ombre comme sur ce tableau. Ce type de croissant avec sa forme et son inclinaison peut être observé au sud-est aux alentours de midi, environ 4 jours après la nouvelle Lune.

- Paul Delvaux, *Le Vicinal*.

Le croissant est ici encore plus fin, il ne peut pas porter d'ombres comme sur le tableau. Le Soleil devrait être situé à gauche, un peu au-dessus de l'horizon. Là encore, il devrait faire jour. D'après la Lune, nous sommes le matin, environ 3 jours avant la nouvelle Lune.

- Vincent Van Gogh, *Le semeur au Soleil couchant* et *Meules au lever de Lune*.

Le Soleil paraît exagérément gros. Il faut imaginer, si les tableaux sont réalistes, que van Gogh n'a représenté qu'une toute partie du paysage, comme vu au zoom. Le Soleil mesurant  $0,5^\circ$  de diamètre apparent, le champ du tableau n'est que de  $2^\circ$  pour le premier et  $3$  à  $4^\circ$  pour le second. La couleur du Soleil couchant est due à la diffusion par l'atmosphère terrestre des radiations bleues. Cette couleur varie beaucoup en fonction de la quantité de vapeur d'eau et de poussières dans l'atmosphère.

### Question 2

- Samuel Palmer *Cornfield by Moonlight* et *La Lune de la moisson*

Ces deux tableaux montrent un croissant de Lune du soir, quelques jours après la nouvelle Lune, et peu après le coucher du Soleil.

- Jules Breton, *Le rappel des glaneuses*

Le très mince croissant de Lune est visible sur la gauche du tableau. On peut voir la lueur du Soleil qui vient sans doute de se coucher sur la droite. Il s'agit là aussi d'un paysage du soir. - Jean-François Millet, *Bergerie au clair de Lune*

La Lune se lève gibbeuse ici, environ 2 jours avant le dernier quartier. Le Soleil est situé sous l'horizon. Ce type de lever de Lune gibbeuse décroissante peut avoir lieu en première partie de nuit, aux alentours de 22 h par exemple.

### Question 3

- Vincent Van Gogh, *Route aux étoiles avec cyprès*

Le soir du 21 avril 1890, la Lune était en très mince croissant, Vénus et Mercure proches l'une de l'autre.

À droite, la simulation de Stellarium. Sur le tableau, la scène est représentée comme vue dans un miroir : le croissant est inversé, Vénus et Mercure sont à gauche de la Lune et non à droite. La taille du croissant de Lune est aussi exagérée par rapport à sa distance aux planètes et à l'horizon.



- Samuel Palmer, *The Lonely Tower*

La Grande Ourse est toujours située approximativement en direction du nord. La Lune ne peut pas passer si près du nord. Quant au Soleil, qui doit être à gauche de la Lune vu la forme du croissant, il serait quasiment au nord, ce qui est strictement impossible à nos latitudes.

Si on veut être plus précis, on peut chercher la position de l'Étoile polaire à partir de la Grande Ourse. On trouve ainsi que le centre du tableau est quasiment plein nord. On peut également remarquer que la hauteur de la Grande Ourse indique une latitude correspondant à la Grande Bretagne. La Lune ne peut pas être positionnée ainsi.

- Jean-François Millet, *La nuit étoilée*

Il s'agit des Orionides, un essaim d'étoiles filantes qui semble provenir de la constellation d'Orion, actif à cette période de l'année.