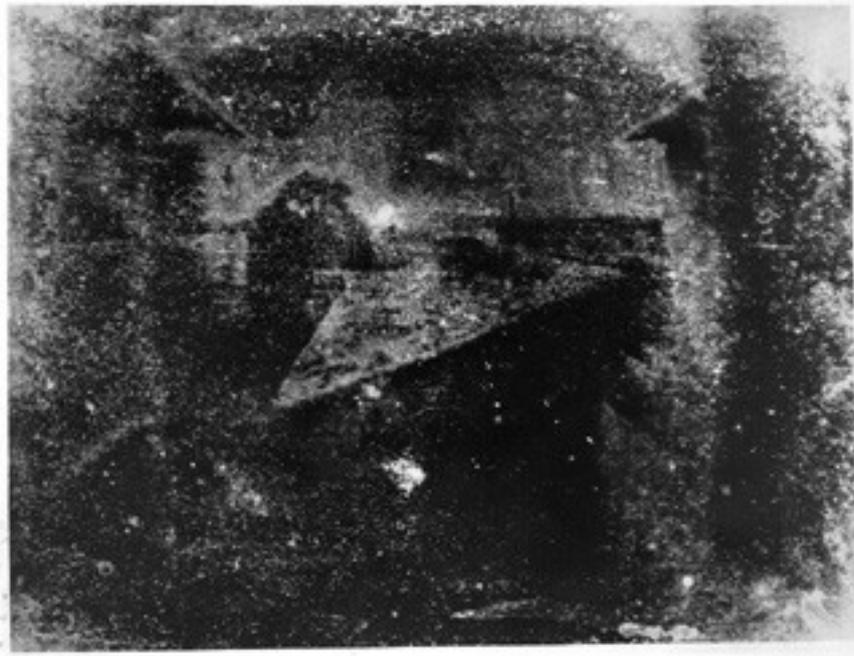


La naissance de la photographie

A partir de 1816, **Nicéphore Niépce** entreprend de multiples recherches sur la photosensibilité des matériaux pour tenter de fixer sur un support l'image du fond d'une **camera obscura**.

Le ***Point de vue du Gras*** est la première photographie **permanente** réussie et connue de l'histoire de la photographie, prise par l'inventeur français Nicéphore Niépce (1765-1833) en 1826 ou 1827 dans sa maison de Saint-Loup-de-Vareennes près de Chalon-sur-Saône en Bourgogne.



Héliographe d'origine
On voit le cercle image de l'objectif.



Point de vue du Gras (1826-27)

Joseph Nicéphore Niépce, Héliographie, 16,5 x 20 cm
reproduction retouchée par Helmut Gernsheim

Matériel : une **chambre noire** et une plaque d'étain recouverte de **bitume de Judée** qui durcit à la lumière. Dissolution des parties non exposées de l'image dans de l'**essence de térébenthine**. Rinçage de la plaque dans un bain d'**essence de lavande**.

Temps de pose :

Le soleil illumine les bâtiments des deux côtés : on a longtemps estimé le temps de pose à une journée.

Mais après reconstitution du procédé dans les années 1990 et d'après les témoignages d'époque, Marignier a démontré que le temps de pose avait dû être de **3 à 4 jours** autour du solstice d'été.

Point de vue : horizontal depuis la fenêtre du **premier étage** de l'atelier de son domicile nommé « Le Gras ».



Daguerréotype original exposé au Harry Ransom Center, USA
Le contraste et la saturation de la photo ont été légèrement augmentés.



Chambre noire de Nicéphore Niépce de 1820



Objectif de 5 pouces français ($p = 2,7$ cm) utilisé par Niépce
soit 135 mm avec deux lentilles ouvertes à F/4

Niépce mourut en 1833, alors que son procédé d'héliographie était resté inconnu du public.

Sources :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Point_de_vue_du_Gras

http://www.niepce-daguerre.com/le_point_de_vue_du_Gras.html

https://fr.wikipedia.org/wiki/Nic%C3%A9phore_Ni%C3%A9pce

Boulevard du Temple première photo de l'histoire où apparaissent des hommes



Boulevard du Temple, Paris
3ème arrondissement, Daguerrotype, 13 x 16 cm
Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851)
à 8 heure du matin

Il s'agit probablement de la première photographie de personnes vivantes. Elle représente une **avenue très fréquentée**, mais le **temps de pose étant long**, le trafic est trop rapide pour impressionner la plaque. Seuls apparaissent en bas à gauche : un passant dont la jambe est restée **immobile**, tandis que son torse se balance légèrement et un cireur qui évidemment bouge plus. Comme tous les daguerrotypes, l'image est **inversée** latéralement.

Point de vue : en plongée, prise de vue à une hauteur de 20 m.
La distance du bâtiment de Daguerre au personnage est de 100m.

La distance **focale** de l'objectif est de 380 mm.

Temps de pose : supposé de **15 minutes** à F/11.
Mais une ouverture de F/8 donne un temps de pose de 7 minutes. Ce qui serait plus conforme à la position du personnage. Laisser cette empreinte relativement nette en tenant cette position pendant 15 minutes semble impossible.

Le piqué : Des tuiles aux branches des arbres, la clarté de l'image est sans précédent. Samuel Morse s'en émerveillait : " L'extraordinaire précision du tracé est à peine concevable. **Aucune peinture ou gravure n'a jamais approché cela.** "

L'original a survécu aux bombardements de Munich pendant la Seconde Guerre mondiale, mais a été décapée presque à blanc lors d'une malheureuse tentative de nettoyage vers 1960 ! Heureusement, un négatif de l'image avait été réalisé en 1937.



Vue réelle : daguerréotype inversé gauche/droite

Un des premiers procédés à enregistrer et à afficher de façon exploitable une image permanente. Il est donc devenu le **premier procédé photographique commercial**.

Procédé uniquement positif, pas de négatif donc aucune reproduction possible.

Support : plaque de cuivre recouverte d'une couche d'argent.

Émulsion photosensible : exposée à des vapeurs d'iode qui se combinent à l'argent, produisent de l'iodure d'argent.

Exposée à la lumière, la plaque enregistre une image invisible, dite " image latente ".

Temps de pose : dix à trente minutes (beaucoup moins que les procédés précédents qui nécessitaient plusieurs heures).

Développement : la plaque exposée est placée au-dessus de mercure chauffé à 75 °C. La vapeur du mercure se combine à l'iodure d'argent en formant un amalgame uniquement aux endroits où la lumière a agi. L'image est très fragile.

Sources :

http://www.niepce-daguerre.com/boulevard_du_Temple_de_dag.html

https://fr.wikipedia.org/wiki/Louis_Daguerre

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Calotype>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Daguerr%C3%A9otype>

La Meule de foin, 1844
William Henry Fox Talbot (1800-1877)



The Haystack at Lacock Abbey

Tirage sur papier salé (16 x 21 cm)
d'après **calotype** (négatif papier)

Talbot a écrit que la découverte de l'Art photographique a l'avantage d'inclure une **myriade de détails infimes** qui ajoutent à la réalité de la représentation. Cette image traite du **temps**. La moisson **estivale** a été abondante, elle constitue une réserve de fourrage pour l'**hiver**.

Le couteau à foin : rangé planté dans la meule. Il joue le rôle de **cadran solaire** donnant l'heure. Il annonce également la **destruction prochaine** de cette structure.

Le feuillage : Le rendu du vert n'est pas affaibli par ce procédé photographique. Le feuillage **sombre** forme un **arrière-plan** qui met en valeur le foin plus clair.

La texture : Le soleil éclatant met l'accent sur la **texture hérissée** du foin et sur les **volumes** avec les ombres profondes du dessous.

L'échelle : Elle a été placée à un endroit précis pour que son **ombre** soit **verticale**. Les conditions d'éclairage n'ont dû durer que quelques minutes. Les nombreuses **lignes obliques** contribuent au dynamisme de l'image, elles orientent le sens de lecture de gauche à droite et de haut en bas.

Le **calotype** est un procédé photographique inventé par William Henry Fox Talbot et breveté en 1841. Il permet d'obtenir un **négatif papier direct** et donc la possibilité de reproduire des **images positives par simple tirage contact**. Le procédé négatif-positif est la base de la photographie argentique moderne.

Le négatif papier :

Préparation du support photosensible : on enduit une feuille de papier à lettres glacé d'une solution de **nitrate d'argent**. Une fois sèche, on la plonge dans une solution d'**iodure de potassium**. Il se forme alors de l'iodure d'argent. La feuille est ensuite lavée à l'eau, séchée et stockée à l'abri de la lumière.

Pour finir de préparer le support photosensible : La feuille de papier est enduite d'un mélange d'**acide gallique** et de **nitrate d'argent**.

La feuille est utilisée sèche ou encore humide dans la chambre noire.

Durée de l'exposition : quelques secondes à quelques minutes.

Après l'exposition, l'image est **développée** dans du **gallo-nitrate d'argent**, fixée avec une solution chaude d'**hyposulfite de soude**, puis lavée à l'eau, séchée et cirée.

Le tirage du positif :

La feuille de papier qui servira de support à l'image positive est d'abord mouillée dans une solution de **sel de cuisine**, puis, après séchage, enduite d'une solution de **nitrate d'argent**.

Le négatif papier est appliqué sur le support positif, émulsion contre émulsion. Les deux feuilles sont maintenues en contact par pression dans un châssis, puis exposées à la lumière, négatif au-dessus. Celle-ci est ensuite **fixée** avec de l'**hyposulfite de soude**, comme pour le négatif.

Talbot avait d'abord employé du bromure de potassium comme fixateur, avant d'adopter l'hyposulfite de soude, selon la technique qu'il avait apprise de J. Herschel. L'hyposulfite de soude dissout les sels d'argent.

Sources :

<https://www.beaux-arts.ca/collection/artwork/meule-de-foin>

https://fr.wikipedia.org/wiki/William_Henry_Fox_Talbot