

Musée
Marmottan
Monet

TROMPE L'OEIL

DE 1520 À NOS JOURS



DOSSIER PEDAGOGIQUE



Louis Léopold Boilly (1761-1845), *Trompe-l'œil : Une collection de dessins*, vers 1801-1807, Huile sur toile, 52 × 62 cm, Paris, musée du Louvre
© Grand Palais Rmn (musée du Louvre) / Gérard Blot

COMMISSARIAT

Sylvie CARLIER, Directrice des collections et Conservatrice en chef du patrimoine
Aurélie GAVOILLE, Attachée de conservation

COORDINATION, CONCEPTION et MISE EN PAGE

Thibaud OSCAR, Responsable des publics et des réservations
Micol BORGOGNO, Chargée de médiation



SOMMAIRE

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | Comprendre l'exposition | p3 |
| | <ul style="list-style-type: none">• Origine et définition du trompe-l'œil• Les codes du trompe-l'œil• Des artistes qui ont fait l'histoire du trompe-l'œil• Le trompe-l'œil et la guerre : l'invention du camouflage | |
| 2 | Ce n'est pas l'œil qui est trompé mais notre cerveau | p10 |
| 3 | IA : des nouveaux trompe-l'œil ? | p13 |
| 4 | Activités avant, pendant et après la visite | p15 |
| 5 | Glossaire du trompe-l'œil | p18 |
| 6 | Des ouvrages pour aller plus loin | p19 |

Comprendre l'exposition

Le musée Marmottan Monet inscrit dans sa programmation 2024-2025 une exposition intitulée : *Le trompe-l'œil, de 1520 à nos jours*.

Avec plus de 90 œuvres, cette exposition propose de découvrir l'histoire de ce genre pictural du 16e siècle au 21e siècle à travers des peintures, des sculptures, des objets décoratifs et des photographies.

Le trompe-l'œil est une œuvre d'art donnant l'illusion de la réalité. C'est aussi une technique picturale où la complicité avec le spectateur est essentielle.

Etes-vous prêts à vous faire surprendre par l'art de l'illusion ?

Origine et définition du trompe l'œil ?

Le terme « trompe-l'œil » a semble-t-il été employé pour la première fois en 1800 par le peintre Louis Leopold Boilly (1761-1845) avant d'être adopté en 1835 par l'Académie française. Mais l'origine de ce mot est très ancienne. Pline l'Ancien, écrivain et naturaliste du 1er siècle ap. JC, dans son *Histoire Naturelle*, fait remonter la naissance du trompe-l'œil au temps du peintre Zeuxis et de son rival Parrhasios. Pline rapporte une rivalité entre les deux peintres : Zeuxis fut capable de peindre des raisins si parfaits que les oiseaux volèrent autour.

Parrhasios, jaloux, le surpassa en peignant un rideau qui trompa Zeuxis à son tour. Cette légende, connue des artistes depuis la Renaissance, mit en scène pour la première fois la peinture comme un art de l'illusion.

Mais est-ce suffisant pour définir un trompe-l'œil ?

Non car l'une des composantes essentielles de l'œuvre est également l'intention : l'artiste veut « tromper » l'observateur.

Il cherche avant tout à reproduire un environnement de manière réaliste mais aussi à surprendre le spectateur.

C'est pourquoi, le trompe-l'œil ne se distingue pas seulement par son réalisme : des natures mortes, des peintures en perspective et des photographies qui peuvent prétendre à un réalisme similaire. Dans les meilleurs trompe-l'œil, l'artiste cherche délibérément à se jouer de nous, il veut nous duper en troublant notre perception. Pour atteindre ce but, les artistes du trompe-l'œil suivent des « codes » bien précis.

Les codes du trompe l'œil

Voici les « codes » ou règles, utilisés par les artistes pour réaliser des trompe-l'œil :

- Chaque élément d'une œuvre en trompe-l'œil doit être représenté grandeur nature
- La peinture à huile et les vernis colorés sont les moyens les plus adaptés car ils permettent à l'artiste de rendre invisibles les traces de son pinceau
- Pour qu'un trompe-l'œil soit crédible, la main de l'artiste, sa touche ainsi que sa signature doivent être cachées, voir disparaître
- Le rendu de la 3D, qui donne cet effet de réel, ne doit pas être exécuté sur des espaces trop profonds
- Le tableau doit s'intégrer à l'environnement dans lequel il est présenté. Par exemple, je ne peux pas mettre une peinture en trompe l'œil montrant des animaux dans une église.



Nicolas de Largillière, Deux grappes de raisin, Panneau, 24,5 x 34,5 cm, Paris, fondation Custodia, collection Lugt
© Paris, Fondation Custodia :

Des artistes qui ont fait l'histoire du trompe-l'œil

Les artistes présentés ci-dessous sont cités en suivant le parcours de l'exposition.

Section 2 Le siècle d'or du trompe l'œil

Cornelis Nobertus Gijsbrechts (1610/30-1675) : le peintre anversois serait décédé au Danemark ou en Pologne vers 1675. C'est peut-être son père, lui-même peintre, qu'il l'aurait initié au dessin et à la peinture pendant ses premières années. En 1659, à l'âge de 30 ans, Gijsbrechts rejoint la guilde de Saint-Luc d'Anvers pour y rester quelques années avant de se rendre à Ratisbonne puis à Halbourg en 1668, où il travaille pour le Roi Frédéric III de Danemark.

Gijsbrechts réalise principalement des vanités, en l'occurrence des natures mortes avec des symboles représentant la fuite du temps et la célérité de la vie. Rapidement, il devient un expert du trompe-l'œil. Dans ses œuvres, nous constatons une utilisation exceptionnelle des couleurs pour créer des contrastes d'ombres et de lumières afin d'accentuer le relief. Sa touche excelle dans les effets de perspective.

Cet artiste a été rapidement oublié bien qu'aujourd'hui on lui reconnaisse un grand talent dans la technique et le savoir-faire pour rendre plus vrai que nature les différentes textures de matière.

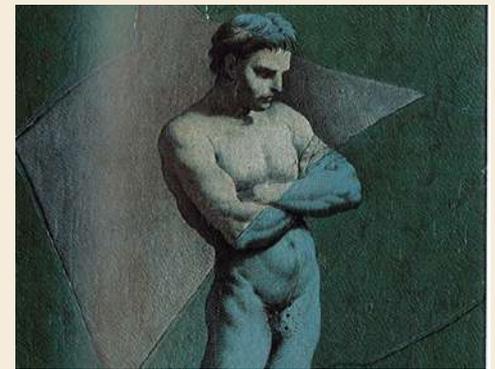
Jean Francois de Le Motte (1635-1685) : nous n'avons pas beaucoup d'éléments biographiques sur cet artiste. Nous savons qu'il fut actif en tant que peintre entre 1653 et 1685. Il habitait à Tournai où il entra à la Guilde de Saint Luc. Rendu célèbre pour l'ornementation des arcs de triomphe de l'Entrée de Louis XIV à Tournai en 1670, l'essentiel de son œuvre réside dans la peinture de trompe-l'œil, révélant les contacts de l'artiste avec le milieu des Pays-Bas, notamment C. N. Gijsbrechts.

Section 3 Du trophée au quodlibet

Gaspard Gresly (1712-1756) : Gresly fut l'un des premiers peintres en France à se spécialiser dans le trompe-l'œil. La recette qu'il suivit fut constante : sur un fond en bois noueux, il représenta divers objets, papiers ou gravures, recréant une réalité familière fictive souvent désordonnée. D'œuvre en œuvre, il reproduisit plusieurs fois les mêmes gravures ou objets du quotidien (plumes, besicles...), qui devaient faire partie de son fond d'atelier.

Ces objets du quotidien posés de façon désordonnée et aléatoire sont définis comme « Quodlibet » : expression latine figée signifiant « n'importe quoi » ou « chose aléatoire ».

Ses peintures s'adressaient à une clientèle de la petite bourgeoisie provinciale, appréciant de reconnaître des compositions populaires sous la forme d'illusion.



Gaspard Gresly, Trompe-l'œil à la gravure de Bouchardon au verre brisé, vers 1738, Huile sur toile, 39 x 27 cm, Besançon, musée des Beaux-Arts et d'Archéologie © Besançon, musée des beaux-arts et d'archéologie - Photographie C. Choffet

Section 4 Le trompe l'œil et l'architecture

Jacob de Wit (1695-1754) : De Wit, peintre et décorateur néerlandais, est reconnu pour ses fresques, ses plafonds et ses peintures murales qui firent de lui un maître du trompe-l'œil du 18e siècle.

Il débuta sa carrière en tant que peintre de tableaux religieux et de portraits mais il fut surtout connu pour ses œuvres décoratives.

A travers sa parfaite maîtrise des couleurs vives et des jeux de lumière, il créa des effets spectaculaires sur ces toiles. Il mit son savoir-faire dans l'imitation des bas-relief en plâtre, qu'il rend réaliste d'une façon à s'y méprendre.

Ses œuvres continuent d'être admirées dans les musées et dans les collections particulières.



Jean-François de Le Motte, Nature morte au trompe-l'œil, 1660, Huile sur toile, 88 x 205 cm, Paris, collection particulière

Des artistes qui ont fait l'histoire du trompe-l'œil

Section 5 Epanouissement au 18e siècle, sculpture et illusion

Jean-Etienne Liotard (1702-1789) : nous pouvons décrire Jean-Etienne Liotard comme un artiste polyvalent : portraitiste, grand voyageur, collectionneur des peintures du 17e siècle. Emailleur de formation, peintre et pastelliste tout au long de sa vie, Liotard fut un fin observateur.

Il rendit à la perfection les atmosphères, les matières et le textile qu'il reproduisit sur ces tableaux.

Prolongement de sa recherche de la « verisimilitude » dans l'art, Liotard réalisa une quinzaine de trompe-l'œil où il montra son savoir-faire dans la reproduction du bois et de la pierre à travers la peinture, comme dans le tableau demi figure de l'impératrice Marie Thérèse d'Autriche.

Privilégiant les petits formats, Liotard donna un caractère intime et affectif à ses réalisations.



Louis Léopold Boilly, *Trompe-l'œil aux pièces de monnaies, sur le plateau d'un guéridon*, vers 1808-1814. Bois peint, 75 x 60 x 49 cm, Lille, Palais des Beaux-Arts
© GrandPalaisRmn (PBA, Lille) / Jacques Quecq d'Henripret

Section 6 Le trompe l'œil au 19e siècle

Louis Léopold Boilly (1761-1845) : nous ne pouvons parler du trompe l'œil sans parler de Boilly. Né à La Bassée et mort à Paris, Boilly exerça le trompe-l'œil tout au long de sa vie. En 1800, c'est Boilly lui-même qui popularisa le mot « trompe-l'œil » en l'inscrivant dans le livret du Salon. Trente-cinq ans après, l'Académie Française fit entrer le mot dans le dictionnaire français. Boilly est un peintre inclassable, d'une foisonnante diversité. Il réalisa deux mille peintures, dessins et estampes et environ 4 500 petits portraits : véritables photographies d'identité de ses contemporains.

Le musée Marmottan Monet conserve dans sa collection plusieurs œuvres de cet artiste puisque Paul Marmottan, historien et collectionneur à l'origine du musée, était un spécialiste de Boilly.

Section 7 Philadelphie : le renouveau du trompe l'œil

John Frederick Peto (1854-1907) : Peto est un artiste américain, né à Philadelphie en Pennsylvanie, spécialiste du trompe-l'œil au 19e siècle. Il s'inscrivit à l'Académie des Beaux-Arts de Pennsylvanie où il rencontra William Michael Harnett qui l'inspira et l'influença avec ses natures mortes en trompe l'œil.



John Frederick Peto, *For the Track*, 1895, Huile sur toile, 110.5 x 75.9 cm
© Brandywine River Museum of Art / Bridgeman Images

Le trompe-l'œil se traduit en anglais par l'expression « fool the eye » et existait sous diverses formes depuis longtemps.

Peto, Harnett, John Haberle et d'autres artistes avaient l'habitude de multiplier les objets dans leur tableaux en les disposant de façon aléatoire sur un mur.

De cette manière, Peto travaillait sur un espace très réduit, ce qui lui permettait de créer une illusion convaincante. Pour souligner cette idée d'illusion dans le tableau, Peto ajoutait des photos, glissait des papiers ou des cartes postale derrière les objets accrochés pour donner une sensation de profondeur et de chevauchement. En 1889 il fit construire une maison en style victorien sur l'île de Heights où il resta jusqu'à la fin de sa vie. La maison a été rachetée et restaurée en 2005 par les philanthropes Kellogg qui l'ont transformée en musée.

Des artistes qui ont fait l'histoire du trompe-l'œil

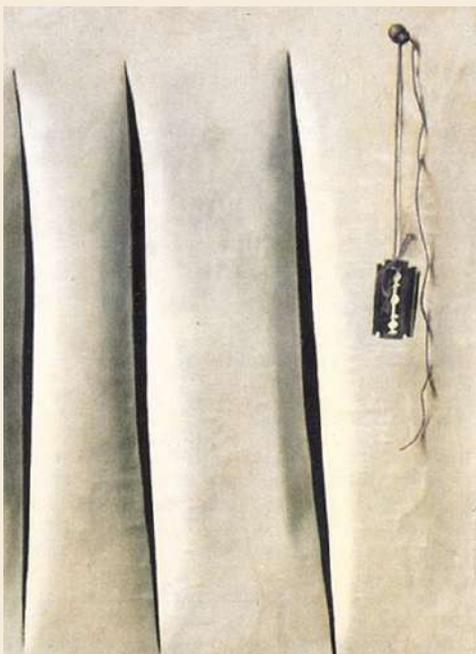
Section 8 L'artiste aux 20e et 21e siècle

Henri Cadiou (1906-1989) : Depuis tout jeune, Henri Cadiou profitait de ses heures de liberté pour dessiner, peindre et tenter, grâce à des cours du soir, d'assouvir sa soif de connaissance. C'était un homme curieux, aimant des choses très diverses : l'esthétique, les mathématiques, la poésie ou encore l'histoire de l'art.

Cadiou, peintre et publicitaire, ne gagnait pas assez sa vie pour faire vivre son épouse et ses enfants. En 1941, il créa une école de dessin d'art graphique dans le 13e arrondissement de Paris, rue Léon Maurice Nordmann, dont il sera nommé en 1950 directeur titulaire. Dans les années 1960, il connaîtra un rayonnement international en tant que peintre fondateur de plusieurs groupes et mouvements artistiques : le groupe Regain et le mouvement des Peintres de la réalité qui devint ensuite le fameux groupe Trompe-l'œil.



Henri Cadiou, *La Déchirure*, Huile sur toile, Collection particulière © Sabam Belgium



Henri Cadiou, *Transcendance spatiale*, 1960, Huile sur toile, 41 x 33 cm Collection particulière © Sabam Belgium

Membre fondateur du groupe, il en sera vice-président et chef de groupe pendant 34 ans. Il exposa sa première peinture de trompe-l'œil en 1961 au Salon avec une parodie de Lucio Fontana, l'artiste spatialiste qui créa des déchirures sur ses toiles. Vingt ans plus tard, en 1981, Cadiou réalisa l'iconique *Monna Lisa* en trompe l'œil, emballée dans un papier déchiré et froissé d'un réalisme troublant qui fera de lui un des artistes du trompe-l'œil les plus importants du 20e siècle.

Le trompe l'œil et la guerre : l'invention du camouflage

Depuis le cheval de Troie, tromper l'ennemi est un enjeu majeur des conflits. Lors de la 1ère Guerre Mondiale, en août 1915, l'Armée française adopte officiellement une nouvelle arme : le camouflage.

Louis Guingot, artiste de l'Ecole de Nancy, créa dans son atelier de la rue d'Auxonne, dans la banlieue de Nancy, la « première veste de camouflage de guerre du monde », désignation utilisée par l'artiste lui-même. La tenue sera baptisée « tenue léopard ». Celle-ci consiste à rendre moins visible les soldats dans le but de les protéger sur le front.

La volonté de l'artiste était avant tout de sauver des vies.

Guingot utilisa la technique du barbouillage pour réaliser son tissu, une technique de peinture rapide et spontanée où l'on procède par taches éparpillées et par lignes épaisses. Pour ce faire, il employa trois couleurs : **vert-pré** (couleur dominante, résultat de plusieurs verts présents en nature), **brun-rouge** (couleur de la terre locale de Lorraine), **bleu sombre** (dit aussi « bleu Guingot » puisque seul l'artiste connaissait le secret de fabrication). Les trois couleurs furent distribuées en désordre pour donner l'illusion qu'il s'agissait d'herbes, de sous-bois, d'arbres ou de branches. Il utilisa, ce qu'on peut appeler, « l'impressionnisme inversé ».

Guingot se référa ici à la technique du pointillisme parfaitement maîtrisée par les post-impressionnistes : ce procédé pictural, développé par Georges Seurat (1859-1891) à la fin du XIXe siècle, consistant à appliquer la peinture par points chromatiques.



Route de Reims, pose de panneaux de camouflage, mars 1917, Paris musée d'histoire contemporaine, BDIC

Guingot sut capter et reproduire les formes et les couleurs de l'environnement pour donner, de loin, l'illusion d'un arbre ou d'une masse de feuillage.

Guingot proposa son idée au service des Armées à Paris mais celle-ci ne fut pas retenue. Dans la pratique militaire de l'époque, le soldat devait surtout ne pas être confondu sur le champ de bataille avec une autre armée et l'idée de se dissimiler fut très mal prise par les Etats-Majors même si cela devait sauver des vies.

Ojet historique par excellence au sens où elle est la première tenue de camouflage de l'Histoire de l'art, la veste « léopard » de Guingot est unique dans l'uniformologie militaire : elle rompt complètement avec le vieux principe militaire du « voir et être vu ». Depuis la Première Guerre mondiale, les uniformes ont subi des mutations avec le souci de réduire à son minimum la visibilité du combattant sur le champ de bataille.



Daniel Camus, *Le retour dans la jungle est aussi pénible que l'aller. La montée est dure sous le soleil*, 2 février 1954
Positif, photographie n°19 du reportage "Coup de main sur les positions Vietminh au nord de Dien Bien Phu", Paris, musée de l'Armée

Le trompe l'œil et la guerre : l'invention du camouflage

Pour voir l'invention du camouflage adoptée, il faudra attendre le 12 février 1915 avec la proposition d'un autre artiste : **Guirand de Scévola**.

Portraitiste mondain connu et apprécié, Guirand de Scévola développa l'art du camouflage qui devint même une nouvelle discipline militaire que l'armée française supervisa au sein même des casernes.

La création des sections de camouflage permit à de nombreux artistes de mettre leur talent au service de l'armée française.

Les couleurs traditionnelles des uniformes militaires disparurent progressivement.

Le camouflage se généralisa et seuls les marins conservèrent leur tenue bleue et blanche.

L'après-guerre vit un développement extraordinaire des techniques de camouflage puis toutes les armées du monde voulurent équiper leurs troupes d'élite de tenues bariolées.

Ces tenues voient un fort développement aux USA mais aussi en Italie où, en 1929, l'armée créa le premier tissu bariolé, la *tela mimetizzata*, dont le dessin subsistera jusqu'en 1985.



Guirand de Scévola, chef de la section camouflage aux armées, vient examiner le travail, un almanach illustré du Petit Parisien 1920

De nos jours, les écoles militaires enseignent aux jeunes soldats le dispositif « FOMEC », chaque soldat doit se fondre dans le paysage en tenant compte de la Forme, de l'Ombre, du Mouvement, de l'Eclat et des Couleurs.

Toutes ces innovations de la fin du XXe et du XXIe siècle ne doivent pas nous faire oublier que ce fut un artiste de l'école de Nancy le premier à inventer le camouflage de guerre en 1914.

Par son talent, son esprit créatif et humanitaire, Louis Guingot demeure une figure pionnière dans l'histoire du trompe-l'œil lors des opérations militaires.



Frise de la section camouflage (section créée le 14 août 1915) Paris, musée de l'Armée

Ce n'est pas l'œil qui est trompé mais notre cerveau

S'il est vrai que l'œil est l'organe récepteur de la lumière par contre c'est le cerveau qui élabore la sensation visuelle, recompose les formes, les couleurs, les textures, les reliefs et donne une estimation des distances. L'œil et le cortex visuel (zone spécialisée du cerveau) sont étroitement liés et notre perception visuelle est tributaire du bon fonctionnement de ces deux structures.

Les yeux, le globe oculaire et son anatomie

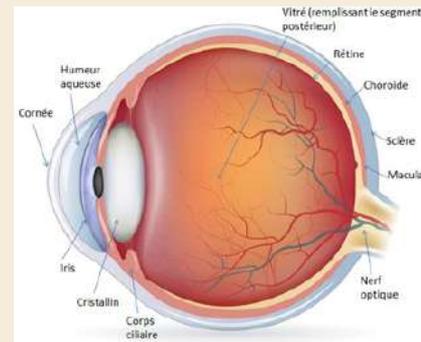
Un **globe oculaire** est formé de :

- la **cornée**, partie antérieure du globe oculaire, c'est une lentille transparente dont le rôle est de capter et de focaliser la lumière sur le cristallin
- le **cristallin** est une lentille biologique servant à l'accommodation ("mise au point" sur l'objet à visualiser permettant d'obtenir une image nette).
- **L'uvée** (partie intermédiaire pigmentaire de l'œil), composée de **l'iris** (permettant la modification de la luminosité entrante), de la **choroïde** et du **corps ciliaire** ;
- la **pupille** est le trou situé au centre de l'iris

Le **globe oculaire** est également composé de trois enveloppes. De l'extérieur vers l'intérieur on distingue :

- **enveloppe sclérotique**, membrane blanche et opaque, très résistante, qui forme le « blanc » de l'œil. Elle permet de contenir la pression interne et de protéger l'œil contre les agressions mécaniques
 - **enveloppe choroïde**, très vascularisée, elle apporte les nutriments nécessaires au fonctionnement de la rétine.
 - la **rétine** est constituée de cellules nerveuses dont les cellules photoréceptrices appelées cônes et bâtonnets. La fovéa est la partie centrale de la macula (voir schéma), elle est constituée exclusivement de cône.
- Le globe oculaire comprend deux liquides organiques :
 - **l'humeur aqueuse**, située entre la cornée et le cristallin, avec le rôle de nourrir les cellules de la cornée et l'iris
 - **le corps vitré ou humeur vitrée**, une substance transparente, gélatineuse qui remplit la cavité oculaire en arrière du cristallin qui garantit la rigidité du globe oculaire, et maintient la rétine en place contre la paroi de l'œil.

Enfin le nerf optique est constitué de l'ensemble des axones et des cellules ganglionnaires de la rétine. (im.1)



(im.1)

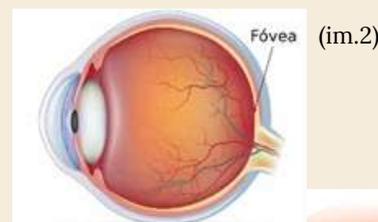
Le fonctionnement de l'œil

De la cornée à la rétine : la lumière captée par la cornée est concentrée vers le cristallin à travers l'iris. La lumière traverse ensuite le cristallin qui dévie les rayons lumineux et rend possible la formation d'images inversées sur la rétine. Lorsqu'on fixe un objet, son image se forme sur la fovéa (im.2). C'est la zone de la rétine où l'acuité visuelle est la meilleure. Elle est uniquement constituée de cônes et représente un millième de la surface de la rétine.

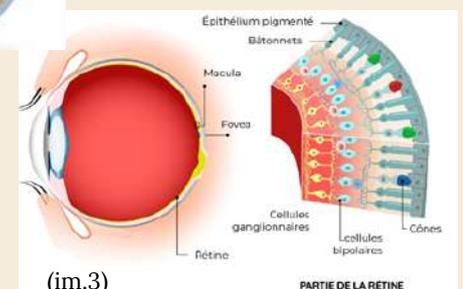
De la rétine au cerveau : la rétine est constituée de plusieurs couches de cellules :

- les cellules ganglionnaires
- les cellules bipolaires
- les cellules à cônes et à bâtonnets

Les cellules cônes ou bâtonnets sont appelés photorécepteurs (récepteur de lumière). (im.3)



(im.2)



(im.3)

PARTIE DE LA RÉTINE

Ce n'est pas l'œil qui est trompé mais notre cerveau

NB. Pour des raisons morphologiques, la formation de l'image sur la rétine peut être altérée et comporter de dysfonctionnements comme :

- la **myopie** : la vision de loin est floue (l'image d'un objet lointain se forme au-devant de la rétine en raison d'un œil trop long ou puissant)
- l'**hypermétropie** : la vision de près est floue (l'image d'un objet proche se forme en arrière de la rétine en raison d'un œil trop court ou pas assez puissant)
- l'**astigmatisme** : vision déformée et brouillée pour toutes les distances d'observation (la cornée de l'œil est de forme ovale au lieu d'être sphérique)
- la **presbytie** : la capacité d'accommodation diminue et la vision de près devient floue (défaut dû à une évolution naturelle de l'œil)

L'œil et son travail étroit avec le cerveau

Si la vision commence dans l'œil, celui qui détecte et code la lumière est le cerveau.

C'est lui qui interprète les données pour construire et reconnaître les images.

Les deux nerfs optiques se croisent au niveau du chiasma optique. Pour chaque œil, les informations relatives à la partie droite de la rétine rejoignent le lobe droit du cerveau et inversement.

Chaque moitié du cortex visuel, située à l'arrière des hémisphères cérébraux et reliée par des connexions nerveuses, reçoit les informations issues de chaque œil puis recompose en volume les objets. (im.4)

Le **cortex visuel** a une organisation très élaborée, correspondant à une grande spécialisation. Aujourd'hui, les scientifiques ont identifié environ 35 aires visuelles (im.5).

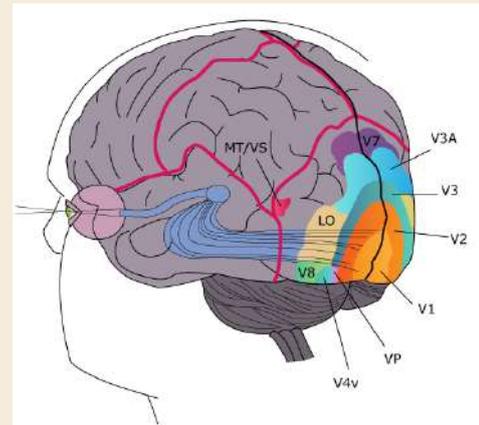
La plus importante est l'aire **V1**, l'aire visuelle primaire.

Les informations en provenance de la rétine arrivent droit sur elles. Avec sa voisine **V2**, elles font une première analyse des informations recueillies : contour, forme, texture, couleur, mouvement.

Ce sont des sortes de panneaux d'affichage, où les aires spécialisées piochent ensuite des informations selon leurs besoins.

En effet, dans un deuxième temps, les autres aires sont stimulées, chacune dans leur spécialité.

Ainsi, **V4** jouerait un rôle dans la reconnaissance des formes et la perception des couleurs ; **V5** dans la perception du mouvement.

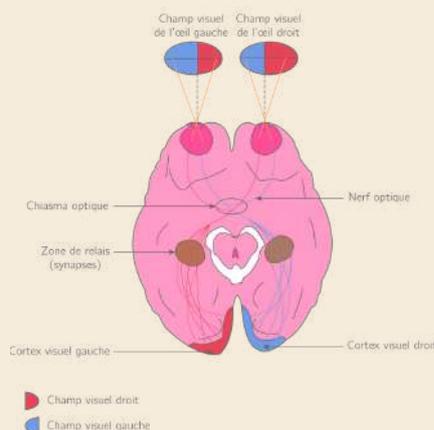


(im.5)

Un schéma général émerge toutefois de cette complexité. Au-delà de l'aire V2, il existerait deux grands systèmes de traitement de l'information visuelle.

- La voie ventrale, dite aussi la "voie du Quoi ?" aurait pour mission d'aboutir à une reconnaissance des objets présents dans la scène visuelle en analysant leurs formes, leurs couleurs, leurs textures, etc.
- La voie dorsale, dite aussi la "voie du Où ?" traiterait les informations liées au mouvement et aux positions des objets, afin de pouvoir les saisir ou les éviter.

Ainsi, notre vision est un système de haute technologie qui fait intervenir quatre paramètres : la lumière, la matière, l'œil et le cerveau. Mais aussi performant qu'il soit, ce système peut pourtant se tromper !



(im.4)

Ce n'est pas l'œil qui est trompé mais notre cerveau

Est-ce que tout ce qu'on voit est la réalité ?

Les sens sont trompeurs. Les illusions visuelles intriguent les scientifiques et inspirent les artistes depuis toujours.

Les illusions trompent le système visuel humain, de l'œil jusqu'au cerveau et aboutissent à une perception déformée de la réalité.

Il existe **les illusions géométriques (fig A)**, formés par des figures géométriques et qui donnent lieu à des erreurs d'estimations ;

les illusions de couleur (fig B), dues au fait que le cerveau interprète les différentes teintes colorés en fonction de leur environnement (couleur qui paraît plus claire sur un fond sombre et plus foncé sur un fond clair) ;

les illusions de mouvement (fig C), dans ce cas l'œil humain se fatigue rapidement en fixant un objet et pour éviter cela il émet des mouvements imperceptibles de manière continue qui vont donner vie à des mouvements



Hans Holbein the younger, Jean de Dinteville and Georges de Selve ('The Ambassadors'), 1533, huile sur bois, 207 × 209.5 cm
© The National Gallery

Nous pouvons aussi citer **l'anamorphose**, provenant de la peinture, qui s'est répandue dans l'espace public (street-art ou publicitaire).

Il s'agit de définir un point de vue unique face à une image à partir duquel elle prendra forme par projection ou association.

Depuis son apparition en Chine au 14e siècle jusqu'à nos jours, l'anamorphose peinte est théorisée par Piero della Francesca lors de ses recherches sur la perspective pendant le Quattrocento (15e siècle italien).

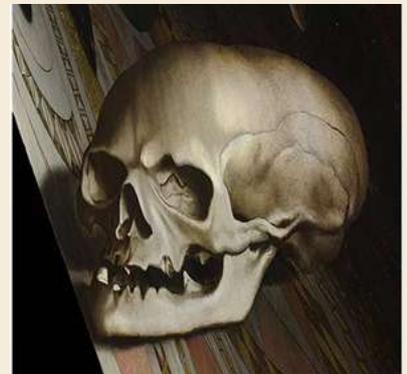
Un exemple célèbre se trouve à la National Gallery à Londres :

Les ambassadeurs, de Hans Holbein le Jeune dans lequel une vanité se glisse en oblique et n'est perçue que d'un seul axe.

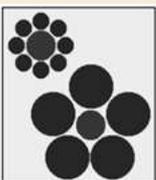
NB. A l'instar des figures ambiguës et des figures impossibles, le trompe-l'œil n'est pas une erreur d'interprétation due à notre système visuel.

En peinture, il s'agit d'une technique visant à créer, par des artifices de perspective, l'illusion d'objets réels en relief.

Le trompe-l'œil existe aussi en architecture : son emploi tend alors à corriger certaines déformations liées aux angles de vues, ou à faire apparaître un espace plus vaste qu'il ne l'est réellement.



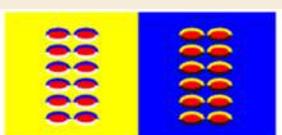
Détails de : Hans Holbein the younger, Jean de Dinteville and Georges de Selve ('The Ambassadors'), 1533, huile sur bois, 207 × 209.5 cm
© The National Gallery



(fig.A)

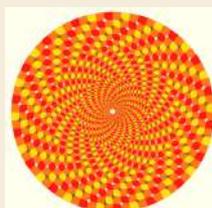
Illusion d'Edward Bradford Titchener

Le cercle central de gauche entouré de petits cercles paraît plus grand que celui de droite entouré de plus gros cercles. Ils sont pourtant de la même taille.



(fig.B)

© Akiyoshi Kitaoka 2005



(fig.C)

© Akiyoshi Kitaoka 2002

L'Intelligence Artificielle (IA) est-elle un nouveau trompe-l'œil ?

Nous avons pu voir dans l'exposition que le trompe-l'œil est un subterfuge visant à duper le spectateur, à jouer avec sa perception du réel. Dans ce contrat passé avec le peintre, le spectateur sait qu'il va être trompé, il y consent. Ce qu'il va admirer par-dessus tout, c'est la technique de l'artiste, sa capacité à reproduire les matières, à jouer avec les formes pour faire plus vrai que nature.

Aujourd'hui, les capacités de calcul dans le traitement des données permettent de recomposer en image le réel et de le détourner sans que l'utilisateur en soit informé. Des outils comme *Midjourney* ou *DaVinci* proposent une génération d'images recréées entièrement à partir de l'IA qui bouleversent tous les domaines des productions humaines (information, artistique, historique).

Qu'est-ce que l'IA ?

L'intelligence artificielle (IA) est un processus d'imitation de l'intelligence humaine qui repose sur la création et l'application d'algorithmes exécutés dans un environnement informatique. Son objectif est de permettre à des ordinateurs de penser et d'agir comme des êtres humains en augmentant leur capacité à traiter une quantité toujours croissante de données.

Pour arriver à son objectif il faut trois composantes nécessaires :

- Des systèmes informatiques
- Des données avec des systèmes de gestion
- Des algorithmes d'IA avancés (code)

En résumé, pour se rapprocher au maximum des comportements humains, l'intelligence artificielle a besoin d'une quantité de données et d'une capacité de traitement élevées.

Quand l'IA est-elle née ?

Le terme intelligence artificielle a été créé en 1955, par **John McCarthy**.

En 1956, McCarthy et ses collaborateurs ont organisé une conférence intitulée « Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence » qui a donné vie au **machine learning** et au **deep learning**.

Un nouveau domaine d'étude est également apparu : la science des données.

Machine learning : domaine de la science informatique qui a pour objectif d'analyser et d'interpréter des modèles et des structures de données afin de permettre l'apprentissage, le raisonnement et la prise de décision sans interaction humaine.



John McCarthy, professeur Stanford University, 1967

En résumé, avec le machine learning, l'utilisateur alimente un algorithme avec une quantité considérable de données et demande à l'ordinateur d'effectuer des recommandations et de prendre des décisions à partir de ces données.

Elle concerne plusieurs secteurs d'activité comme l'industrie, la santé, le tourisme, le commerce, les services financiers ou encore l'énergie.

Deep learning : une branche du machine learning. Qualitativement, les systèmes de deep learning peuvent améliorer leurs performances en accédant à davantage de données. Ces machines plus expérimentées peuvent travailler sur des tâches spécifiques et complexes.

L'Intelligence Artificielle (IA) est-elle un nouveau trompe-l'œil ?

Les images artificielles réalisées par l'IA

Comment distinguer le vrai du faux ? Aujourd'hui, certaines images créées à travers l'IA paraissent tellement réalistes qu'il est presque impossible de les distinguer d'une vraie photo ou d'une illustration posant ainsi de nombreux problèmes d'usage.

Si certains utilisent l'IA à visée humoristique, d'autres utilisent ce type de support pour propager des fausses informations via les réseaux sociaux avec des images d'archives modifiées. Aujourd'hui, il est encore simple de détecter les photos générées par l'intelligence artificielle, mais au fur et à mesure que les technologies évoluent, ce type d'illustration se perfectionne.

Peut-être qu'un jour, l'humain ne sera plus capable de distinguer le vrai du faux ? C'est parfois déjà le cas avec les deepfakes, qui sont un système d'intelligence artificielle permettant notamment de détourner des visages et des voix afin de réaliser de faux discours ou de fausses vidéos avec les données de vraies personnes. Ce que nous montre le trompe-l'œil c'est avant tout l'aspect ludique de l'art du faux.



Celui-ci émerveille d'autant plus que le spectateur sait et comprend qu'il se trouve devant un artifice.

Quelles questions posent l'IA ?

Nous pouvons engager, à ce stade, une discussion avec les élèves sur les avantages et les inconvénients de l'IA et de la propagation des images reconstruites dans le monde numérique.

Comme tout outil révolutionnaire, l'IA présente des qualités certaines si celles-ci sont mises au service du bien commun. Lorsqu'une technologie se développe au bénéfice de la société, elle permet de faire avancer les connaissances. Il s'agit donc de créer des cadres éthiques dans laquelle cette révolution de l'information peut s'épanouir.

Les avantages de l'IA sont nombreux.

Par exemple, la créativité dans le champ de l'art se trouve renforcée. Des artistes contemporains reproduisent avec talent des images de souvenirs ou de rêves, recréent des mondes disparus, donnent à voir et à ressentir des mondes « invisibles ».

En archéologie, en architecture également, l'IA permet de modéliser des époques ou de créer des lieux en devenir.

Dans le champ de la recherche, de l'information et même de la médiation scientifique ou culturelle, l'IA générative permet une plus grande rapidité de traitement tout en conservant une qualité dans le rendu du travail.

Les inconvénients de l'IA se situent plutôt dans le contexte social et économique de son développement.

Les générateurs d'image ou de texte supposent une concentration et un vol des données numériques à grande échelle, un détournement du droit d'auteur et un remplacement de l'intelligence humaine.

Produites de manières malveillantes, certaines images ne visent pas simplement à tromper le spectateur mais à le manipuler en créant un trouble dans la représentation de la réalité.

Contrairement au trompe-l'œil, qui dialogue avec son environnement afin de le mettre en valeur ou de le détourner, les images produites par l'IA sont parfois sorties de leur contexte et renforcent la spectacularisation du monde sans recul critique.



Activités avant, pendant et après la visite

AVANT

Qu'est-ce que le trompe l'œil ?



Avant la visite au musée, retrouvez vous en classe pour discuter ensemble du trompe l'œil. Chacun écrit ce que signifie pour lui le trompe-l'œil et ensuite vous en discutez avec votre enseignante.

PENDANT

4 œuvres à la loupe pour apprendre à observer

Munis d'un carnet, cherchez ces œuvres au sien de l'exposition et répondez aux questions pour chaque pièce :

- Qu'est ce qui m'étonne, retient mon attention (personnages, paysage, objets, architecture) ?
- Quels sont les trois couleurs les plus utilisées dans ce tableau ?
- Si dans l'œuvre il y a des personnages : est-ce qu'ils sourient ? est-ce qu'ils ont l'air heureux ? Essaye d'imaginer ce qu'ils sont en train de se dire ou de penser et écris le.



En ordre :

- Gabriel Germain Joncherie, *Trompe-l'œil figurant des animaux, un œuf et un bas-relief*, vers 1820, Huile sur toile, 54 x 46.5 cm, Paris, coll. Kugel
- Gaspard Gresly, *Trompe-l'œil à la gravure du Rieur d'après Frans Hals*, vers 1740, Huile sur toile, 44 x 35 cm, Besançon, musée des Beaux-Arts et d'Archéologie
- Franz Rösel von Rosenhof, *Trompe-l'œil avec un singe capucin dans sa caisse (le singe effronté)*, n.d., Huile sur toile, (hexagone) 60.6 x 49.8 cm, non encadrée, Paris, collection Farida et Henri Seydoux
- Adolphe-Martial Potemont, *Lettres d'Alsace et de Lorraine*, s.d., Huile sur toile, 49.7 x 60.9 cm Pau, musée des Beaux-Arts

4 Activités avant, pendant et après la visite

PENDANT

Face aux œuvres de Pistoletto

Rendez-vous face à l'œuvre de Pistoletto , *Sacra conversazione*, Anselmo, Zorio, Pennone, 1974 (section 8) et répondez à ces questions :

- Que perçois tu face à l'œuvre ?
- Pourquoi un artiste peut-il utiliser un miroir fragmenté pour créer une œuvre d'art ?
- L'œuvre est conçue pour "interagir" avec l'environnement architectural où elle est exposé ainsi qu'avec le visiteur et son reflet. Comment l'architecture devient-elle une partie de l'œuvre ? Comment l'observateur interagit-il avec elle ?
- Imaginez que l'œuvre soit exposée à un autre endroit ; à l'extérieur, par exemple dans un bois ; ou dans un intérieur, par exemple dans un supermarché. Comment leur perception changerait-elle ?

Si vous avez un portable, prenez-vous en photo face au miroir !

CLICK ! Vous êtes désormais partie de cette œuvre d'art !!



APRES

Trouver le street art

en sortie scolaire, chercher des trompe-l'œil dehors

Le trompe-l'œil a fasciné à toutes les époques. Ce genre pictural qui joue sur la confusion visuelle du spectateur fascine aussi les artistes contemporains. A la fois tromperie et séduction optique, l'art du trompe-l'œil ne se limite pas au travail sur toile ou sculpture mais il se déploie et prolonge aussi sur les murs, permettant des illusions architecturales sensationnelles. L'effet classique du trompe-l'œil est l'illusion qu'un objet plat est en volume, que l'objet sort de son cadre et qui nous donne envie d'être rattrapé.

Aujourd'hui, nombreux artistes contemporains et notamment des artistes du street art utilisent cette technique pour jouer sur la perception que nous avons de notre environnement. Avez-vous déjà vu des œuvres en trompe l'œil dans la rue ?



Après la visite, en rentrant à l'école regardez autour de vous. Montez les yeux, souvent les street artistes travaillent en hauteur.

Est-ce que vous arrivez à trouver des œuvres de street art en trompe l'œil autour de vous ?

Cherchez un maximum d'œuvres de street art, repérez l'adresse et décrivez-les sur un carnet ou sur votre portable puis revenez à l'école et partagez avec vos camarades vos découvertes.

Qui a trouvé plus d'œuvres de street art ?

4 Activités avant, pendant et après la visite

Voici quelques artistes, avec leurs œuvres, qui ont recours au trompe l'œil dans l'art urbain pour créer un dialogue avec l'environnement qui nous entoure.

Ernest Pignon Ernest, *portrait de Pier Paolo Pasolini*, Naples

Ernest PIGNON est né en 1942 à Nice et il est un des précurseurs de l'art urbain. Depuis 1966 il voyage dans le monde entier pour coller ses images imprimées et éphémères sur les murs. Ses images font référence à des épisodes du passé et des histoires parfois oubliées. Pour chaque ville qu'il investit il choisit un épisode ou un moment marquant pour ce lieu et il le réinterprète à sa manière. De 1988 à 1995 il investit Naples pour travailler l'histoire de cette ville sous l'angle de Caravage. Il revient à Naples en 2015 avec son œuvre itinérante sur Pier Paolo Pasolini, écrivain, journaliste, cinéaste et scénariste. Quarante ans après l'assassinat de Pasolini, Ernest Pignon retrace les lieux de vie de Pasolini et dans ces lieux il colle l'image d'un homme qui porte dans ses bras son propre corps... c'est Pasolini lui-même qui se demande « qu'avez-vous fait de ma mort ? ». Les réactions des habitants sont multiples.



Anders Gjernestad / STRØK, 75013
Anders Gjernestad est un artiste norvégien du street art qui s'inscrit dans la longue lignée des pochoiristes. Il utilise ses propres photos comme point de départ de ses œuvres et crée ensuite des pochoirs à plusieurs niveaux lui permettant d'atteindre un effet photo-réaliste.

Son travail joue sur la perception de l'espace grâce à la perspective et aux ombres portées. Les œuvres de STRØK nous font perdre nos repères spatiaux et déplacent notre centre de gravité. Le spectateur se retrouve tout d'un coup dans un décor mouvant où le haut et le bas peuvent s'intervertir, ses images nous trompent. En 2016, au 20 rue de la Glacière, (Paris) STRØK peint aux pochoirs 4 danseurs de hip hop sur un mur de 25m de haut. L'artiste s'est amusé à faire pivoter les personnages de 45°, comme s'ils étaient des aiguilles d'une montre. L'objectif ? Perturber le spectateur et proposer un côté aérien à son œuvre.



Edgar Muller, *The crevasse*, 2008, banlieue de Dublin

E.Muller, né en 1968, est un artiste allemand qui fait partie du mouvement Street Painting. Il se consacre exclusivement à la peinture de rue. Il travaille avec un dessin en perspective qu'il réalise au sol, à l'aide des craies et peintures, afin de créer des compositions en 3D sensationnelles.

La difficulté réside dans la création d'une seule perspective sur une surface horizontale, il le fait en donnant idée d'une 3ème dimension, qui crée un trompe-l'œil bluffant. Son travail dure en moyenne 5 jours. En 2008, dans la banlieue de Dublin, il a réalisé une crevasse de 250m² en 3D pendant 5 jours, 12h par jour. A travers cette Crevasse il a persuadé les passants que l'illusion était réelle et que le trou était vraiment au milieu de la rue.



Eduardo Relero, *les enfants et les i-phones*, Madrid 2016

Eduardo Relero est un artiste d'origine argentine spécialisé dans le trompe-l'œil surréaliste sur sol et à la craie. L'artiste, en voyageant aux quatre coins du monde, réalise ces œuvres pour interagir avec les publics à travers le procédé de l'anamorphose : la déformation réversible d'une image à l'aide d'un système optique lisible que à partir d'un certain point de vue. Les œuvres de Relero, souvent des critiques de la société contemporaine, font travailler notre imagination, elles nous fascinent, elles nous font participer au processus de création et elles poussent notre réflexion.



GLOSSAIRE

du Trompe-l'œil

Trompe-l'œil : Peinture qui donne à distance l'illusion de la réalité. Des trompe-l'œil. Une peinture en trompe l'œil.

Illusion : n.f ; Fausse apparence matérielle ou morale qui, en nous faisant voir les choses autrement qu'elles ne sont, semble se jouer de nos sens ou de notre esprit ; erreur des sens ou de l'esprit produite par ces fausses apparences.

L'anamorphose : n.f ; Déformation d'images, de telle sorte que ou bien des images bizarres redeviennent normales ou des images normales deviennent bizarres.

Réalisme : n.m ; Dans le domaine littéraire et artistique, notion, apparue au XIX^e siècle, réunissant sous une même appellation des œuvres qui, en réaction contre le romantisme, ont cherché à représenter tous les aspects du réel. Zola voyait dans le naturalisme l'aboutissement du réalisme. Gustave Courbet est un des principaux peintres du réalisme. Nom donné à divers courants accordant la primauté à la représentation de la réalité sociale.

Perspective : n.f ; Emprunté du latin tardif *perspectivus*, « relatif à l'optique, à la perspective », dérivé de *perspicere*, « regarder attentivement », lui-même composé à partir du préfixe intensif *per-* et de *specere*, « regarder ». Qui représente un objet en perspective ; qui obéit aux lois de la perspective.

Nature morte : Un genre artistique principalement pictural qui représente des éléments inanimés (aliments, fleurs, fruits, objets divers) organisés d'une certaine manière dans le cadre défini par l'artiste.

Genre pictural : Chacune des parties ou divisions d'un art ; ensemble des œuvres qui sont apparentées par leur forme, leur sujet, leur style . Ex. Peinture de genre, qui représente des scènes et des objets de la vie quotidienne, des scènes d'intérieur, d'intimité, de fantaisie, par opposition aux tableaux d'histoire, aux paysages ou aux portraits.

NB. Dans la peinture académique, il y a une hiérarchie des genres qui classe les genres picturaux avec cet ordre : 1. Peinture d'histoire ou mythologie ; 2. Le portrait . 3. La scène de genre ; 4. Le paysage ; 5. La nature morte.

Camouflage : n.m ; Action de camoufler quelqu'un ou quelque chose. Dans le monde militaire, le camouflage est un ensemble de procédés permettant de masquer ou de dissimuler, aux yeux de l'ennemi, des troupes, du matériel de guerre, des positions de campagne etc.

Vanité : n.f ; Caractère de ce qui est vain, inutile, vide. Dans l'art, une vanité ou une vanitas est une peinture de nature morte ou une peinture de genre signifiant le temps, la mort et l'instabilité des choses à travers des objets périssables tels que : bougie, crâne, végétaux.

Gilde de Saint-Luc : Corporation d'artistes ou d'artisans. Ces guildes, qui réglementent la production artistique dans une ville donnée, sont très implantées en Flandres et aux Pays-Bas à partir du XIV^e siècle. L'appartenance à une guilde assurait aux artistes des commandes importantes.

Gravure : n.f ; Un procédé, une technique par laquelle on grave un dessin sur un support solide (bois, métal, pierre ou autre) afin d'en obtenir par impression la reproduction sur papier.

Quodlibet : n.m ; Mot emprunté du latin médiéval *quolibet*, ablatif du pronom indéfini *quilibet*, « n'importe qui », que l'on retrouve dans la locution disputative de *quolibet*, « discussions sur le sujet que l'on veut ».

Fresque : n.f ; Technique de peinture, avec des couleurs délayées dans l'eau, sur un support mural fraîchement enduit appelée *intonaco*. C'est un terme qui dérive du mot italien *affresco* qui signifie « dans le frais ».

Bas-relief : n.m ; Ouvrage de sculpture dont les formes sont en faible saillie par rapport au fond. C'est un mot dérivé de l'italien *bassorilievo* composé par *bas* et *relief*.

Art urbain : adj ; Art qui regroupe plusieurs mouvements et familles comme le graffiti, le néo-muralisme et le street-art ainsi que de très variées techniques comme la peinture murale, le trompe-l'œil, le pochoir, la mosaïque, le sticker, l'affichage ou encore le collage.

OUVRAGES

pour aller plus loin

- Miriam MILMAN, *Le trompe-l'oeil*, Genève, ed. SKIRA, 1982
- Norbert SCHNEIDER, *Les natures mortes*, Cologne, ed. Taschen, 1994
- Véronique CHABERT, *Ni vu ni connu*, Paris ed. Brio, 2005
- Cécile COUTIN, *Tromper l'ennemi, l'invention du camouflage moderne en 1914-1918*, Paris, ed. Pierre de Taillac, 2012
- Michelangelo PISTOLETTO, *Année 1 le Paradis sur Terre*, Paris, ed. Louvre - acte sud, 2013
- Christophe BLAIN, Jean-Marc JANCOVICI, *Le Monde sans fin, miracle énergétique et dérive climatique*, Paris, ed. Dargaud, 2021
- Claire CHAMPENOIS, *Street Art au-delà des murs - Les génies de l'art urbain*, Paris, ed. Du Layeur, 2021

**Musée
Marmottan
Monet**