N° 2 | 2014
Regards de jeunes chercheurs sur l'art et la littérature d'Italie et d'ailleurs

L'importance du vide dans l'art

Manon BIANCO

Édition électronique :
URL : https://notos.numerev.com/articles/revue-2/674-l-importance-du-vide-dans-l-art
DOI : numerev_061
Date de publication : 01/09/2014

Cette publication est sous licence **CC BY-NC-ND** (Attribution - No commercial - No derivatives).

Pour **citer cette publication** : BIANCO, M. (2014) L'importance du vide dans l'art . *Notos*, (2). https://doi.org/10.34745/numerev_061

Mots-clés :
Arts plastiques, Vide

Manon Bianco

L'importance du vide dans l'art

De tout temps, l'homme occidental a tenté d'échapper au vide et à sa représentation, en partant du principe que la nature elle-même avait peur du vide[1]. L'homme a cherché en vain une réponse à la question « Qu'est-ce que le vide ? » que ce soit scientifiquement, philosophiquement ou artistiquement, sans pour autant trouver de réelle réponse. De ce fait, cette peur a persisté et de nos jours encore il n'est pas rare de constater de l'incompréhension de la part de certains spectateurs face à un tableau de Vassily Kandinsky[2] ou bien de Pierre Soulages[3] où le vide a toute son importance. De plus, l'idée du vide et les concepts de vide-utile et vide-plein ont fait leur apparition tardivement dans le paysage culturel et artistique occidental. En effet, hormis les bouleversements philosophiques, scientifiques et religieux du XVe siècle qui ont fortement permis la remise en question de cette idée du vide, on note également que la confrontation entre l'Occident et l'Orient a nettement contribué à faire évoluer cette vision de vide voire même du monde. C'est justement cette confrontation qui nous intéresse puisqu'en Orient, cette conception est tout autre, et ce depuis la naissance de leurs civilisations. Pourquoi est-ce que deux visions totalement différentes - pour ne pas dire opposées - du vide, ont vu le jour en Orient et en Occident ?

Partons d'une définition : dans le dictionnaire français, le vide est ce qui « ne contient rien [...], ce qui ne contient pas ce qu'il devrait normalement contenir. Espace libre de corps, d'objets ou de substance d'un quelconque type et grand manque ». Le vide est donc un espace sans matière si l'on résume la définition ci-dessus. Certes, mais comment l'homme est-il arrivé à cette conclusion

Selon le principe d'indétermination de Werner Karl Heisenberg[4], l'univers se serait créé à partir de rien. Edward P. Tryon parle même de « création naturelle ». Plus tard, Frank Close[5] avance que l'univers serait un ensemble d'atomes et ne serait pas parti de rien, il l'explique dans *Qu'est-ce que le vide*?[6]. Il souligne également combien il est difficile pour un homme de concevoir le vide et explique que les théories à ce sujet sont

nombreuses. D'ailleurs, dans *Du vide et de la création*[7], l'astrophysicien Michel Cassé opte pour une formule à mi-chemin entre celles proposées :

« l'univers n'est pas vide, mais presque. »

Ce qui montre qu'à l'heure actuelle la question n'est toujours pas résolue. Et notons que l'importance dans le domaine de la science est avant tout de définir si le vide est une matière.

Toutefois, rappelons que ce n'est pas uniquement une question actuelle et que de nombreux penseurs se sont déjà penchés sur le sujet. En effet, déjà 600 ans avant Jésus-Christ, Thalès[8] réfutait l'existence de vide et quelques centaines d'années plus tard, Aristote[9] soutenait que la nature avait peur du vide. Durant près de 2000 ans, cette peur a persisté puisque Dieu ne pouvait pas avoir inventé « le rien » et ce n'est qu'au Moyen-âge que cette vision a évolué, ou du moins, que la question a été abordée sous un autre angle. Le XVe siècle fut une époque de bouleversements et de remises en question. Avec la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb[10] en 1492, le monde s'est ouvert à d'autres cultures et d'ailleurs l'apparition du maniérisme, dont nous parlerons un peu plus tard, coïncide avec cette période. L'homme n'est plus au centre de l'oeuvre et de nouvelles perspectives sont proposées. C'est au XVIIe siècle que Galilée[11] a abordé à nouveau la question du vide dans son introduction à la méthode expérimentale, en prenant le risque de défier l'église. Galilée fut le premier à démontrer que l'air avait un poids et Isaac Newton[12] travailla ensuite sur l'apesanteur. Suite aux premières théories de Galilée, de nombreux scientifiques se penchèrent à nouveau sur la question et réalisèrent des expériences. En 1643, Evangelista Torricelli[13], élève de Galilée, chercha à fabriquer du vide. En 1654, Von Guericke[14] lança son spectacle du vide et Robert Hooke[15] découvrit qu'il était impossible d'entendre un quelconque son dans un espace vide. Dans le vide on peut voir mais on ne vit pas et on n'entend pas. Toutefois, malgré toutes les recherches effectuées et celles qui sont faites encore à l'heure actuelle, le vide est toujours indéterminé et reste encore un mystère puisque, notamment, il persiste entre les nucléons et les électrons.

Dans l'art on retrouve les mêmes interrogations au fil des siècles. Durant l'antiquité, cette peur du vide a guidé les artistes. Par contre, si l'on considère les exceptions, notamment les Grotesques[16] que l'on peut admirer à la *Domus Aurea*, elles soulignent bien la présence importante du blanc qui confère un certain relief aux éléments décoratifs et propose donc, à cette époque, une première utilité. Nous ne pouvons pas faire de généralités, chaque artiste a appréhendé et appréhende le vide à sa manière et c'est justement cette recherche qui nous intéresse.



Fig. 1. Grotesques de la *Domus Aurea,* Rome.

Par la suite, en pleine Renaissance, la peur du vide a persisté et poussé les mécènes à commander des tableaux très remplis puisque Dieu ne pouvait pas avoir créé le vide. Les scènes bibliques proposaient peu, voire pas du tout, d'espaces blancs et de nombreuses études sur les décors et paysages, la perspective et la profondeur, ont vu le jour. On peut citer la fresque *L'École d'Athènes* [fig. 2] de Raffaello Sanzio[17] qui en est un bel exemple. Mise à part le peu de ciel visible, l'architecture imposante d'une basilique est remplie par cinquante-huit personnages qui se regroupent aux premier et deuxième plans.



Fig. 2. Raffaello SANZIO, *L'école d'Athènes*, 1509-1511, Musées du Vatican, Rome.

Suite à l'invention de l'imprimerie en 1450 par Gutenberg, à la chute de Constantinople en 1453, à la prise de Grenade qui marqua la fin de la conquête espagnole le 2 juin 1492 alors que Ferdinand II d'Aragon et Isabelle I de Castille éliminaient le dernier règne musulman de l'Espagne. Mais également, suite à la découverte de l'Amérique en 1492, à la Réforme protestante, au sac de Rome en 1527 et aux recherches de Galilée en 1633 sur le fait que la terre n'était pas au centre de l'univers et qu'elle bougeait, tous ces événements ont poussé l'homme à se faire une nouvelle représentation du monde et à remettre en question ses propres conceptions. Ces événements ont eu des répercussions sur l'art, de plus, la cour de la famille Médicis a favorisé une liberté artistique qui a permis au Maniérisme de voir le jour et au vide d'exister dans les tableaux et dans les fresques.



Fig. 3. Jacopo da PONTORMO, *La déposition*, Chapelle Capponi, Eglise de Santa Felicita, Florence, 1526-1528.

Le Maniérisme est une nouvelle sensibilité artistique née en pleine Renaissance, plus précisément autour de 1520, à la mort du peintre Raffaello Sanzio, et qui s’est développée durant une soixantaine d'années, jusqu'aux années 1580. L'organisation de la toile change, tout semble en déséquilibre, dans une sorte de mouvement chaotique

comme dans *La deposizione* [fig. 3] de Pontormo. Certains personnages paraissent flotter dans l'air, comme si la pesanteur n'existait plus. Le manque apparent d'harmonie dans certaines peintures maniéristes provoque une grande sensation de vide. À cette époque, les artistes commencent à se servir du vide et à comprendre son utilité et sa légèreté.

Il est très intéressant de se demander si l'utilisation du vide découle d'une réflexion et d'une recherche individuelle, d'une perception du monde et d'un point du vue ou bien s'il s'agit-là d'un aspect culturel et religieux d'une civilisation. Si l'on regarde le sujet objectivement, on se rend bien compte que tous ces paramètres rentrent en compte puisque c'est seulement suite aux grands bouleversements que les artistes ont commencé à *repenser le monde*, à utiliser le vide et les scientifiques à l'étudier.

La peur du vide est transmise, de manière implicite, dès la naissance et perdure jusqu'à ce qu'elle soit rattachée à l'idée de manque et d'absence. Ainsi, on apprend très tôt à l'enfant à remplir une page blanche sans laisser d'espaces vides et ce encore de nos jours.

Le vide peut être perçu de deux manières différentes. On parle tout d'abord de vide positif qui permet la création et l'introspection. La toile blanche est alors utile, les idées sortent de ce vide, c'est le principe même de la théorie du chaos en peinture développée par Guo Ruoxu[18]. Une conception qui naît principalement en Orient et apparaît tardivement en Occident. Inversement, il est aussi question de vide négatif, présent en Orient puisqu'il contrebalance l'aspect positif du vide.

La toile blanche est souvent comparée à une naissance, une pureté qui engendre une idée, le blanc renvoie à la notion de liberté puisque « tout est possible ». Elle propose un infini de possibilités, permet de réfléchir et transmettre un message. Face à la toile un choix s'impose, les doutes surviennent et l'envie d'atteindre la perfection se fait ressentir. Peindre est un voyage intérieur qui permet de sonder son propre monde et de se connaître, mais aussi de réfléchir sur sa condition et le monde, la nature et l'existence. La page blanche est une nouvelle aventure et un renouveau. Parfois la peur survient et devient un obstacle à la création.

En Orient, l'approche fut totalement différente. Raphaël Petrucci explique dans *La philosophie de la nature dans l'art d'extrême Orient* que les différentes représentations du vide et de la nature en Orient et en Occident viennent du fait que la nature n'a tout simplement pas la même signification aux yeux d'un occidental et d'un oriental, que ce soit d'un point de vue sentimental, religieux ou philosophique. Un occidental n'a pas été éduqué à regarder la nature et à tenter de la comprendre. Le Taoïsme, comme l'écrit Petrucci, est la base de l'esthétisme chinois associant ainsi directement le vide à la nature et à la beauté. Dans le Taoïsme le concept du vide est expliqué ainsi :

> « Les vases sont fait d'argile, mais c'est grâce à leur vide que l'on peut s'en servir . »

Le vide taoïste est conçu comme un potentiel, quelque chose qui attend d'être rempli, et par extension d'être réalisé : c'est l'esprit vide de pensée dans lequel peuvent naître les idées, c'est le blanc de la feuille qui attend d'être dessiné. Ainsi, lorsqu'un individu

voit un verre, il voit d'abord la matière, sa forme ; un taoïste y verrait d'abord le vide qui le rend utile (qui permet d'être rempli).

L'origine de la peinture japonaise vient de la calligraphie. Les caractères noirs sur la page blanche représentaient des dessins. Une simplification des signes chinois, bien trop compliqués pour le peuple. Des dessins qui ne s'éloignent pas réellement des estampes japonaises. Les caractères sont tracés à l'encre de chine et aujourd'hui encore la calligraphie reste un art.



La sensibilité d'un japonais pour la nature et son caractère éphémère vient de sa religion et de son apprentissage. Contrairement à l'Occident, l'Orient ne considère pas que l'homme domine la nature, comme on peut le voir notamment dans les jardins français où ce besoin de contrôler la nature se fait très bien ressentir ; en Orient, au contraire, la nature est plus importante que l'homme. La nature était là avant l'homme et on se doit de la respecter.

En Occident, la personnification des sentiments ou valeurs a toujours existé ; on a représenté, et on le fait toujours, les allégories de la patience, de la prudence et de la justice, par exemple, par des figures humaines. En Asie, tous les concepts et sentiments sont des animaux ou des fleurs, des arbres ou des pierres. Ainsi, le cerisier en fleurs représente la beauté éphémère, l'instant présent qu'on ne peut pas capturer. Dans le Bouddhisme c'est un thème récurrent, une sorte d'hymne à la beauté de la nature.

Fig. 4. Claude MONET, *Le jardin à Giverny*, Musée d'Orsay, Paris, 1900.

Les contacts entre l'art oriental, du moins japonais, et l'art occidental, s'intensifient à partir de 1867, durant l'exposition universelle de Paris. Quelques estampes japonaises

de Hiroshige et Hokusai, deux grands maîtres de l'estampe japonaise, furent exposées. Cet art mystérieux et exotique a beaucoup fasciné les impressionnistes de l'époque. Manet, Monet, Degas, Van Gogh, De Nittis, entre autres, se passionnèrent pour « la mode des japonaiseries » qui envahit le Paris du XIXe siècle. Le magazine *Vogue* en fit sa couverture en 1917 et les brocanteurs s'arrachèrent tout meuble ou éventail provenant du Soleil Levant. Les artistes impressionnistes, qui étaient à la recherche de nouveaux modes de représentations de la nature, (voir le tableau de Claude Monet intitulé *Le jardin à Giverny* fig. 3), n'ont pu qu'apprécier la légèreté et la finesse des estampes japonaises. Ils s'inspirèrent donc de cet art où de simples traits noirs suggèrent les formes naturelles avec une très grande douceur. C'est notre propre perception qui remplit, sans trop de difficulté, les espaces vides en associant tantôt la blancheur à de la neige, tantôt à la couleur du ciel comme dans *Paysage, maisons et homme sous la neige* de Utagawa Hiroshige [Fig. 5].





Fig. 5. Utagawa HIROSHIGE, Paysage, maisons et homme sous la neige, estampe, 1833.

Les contacts entre l'art oriental, du moins japonais, et l'art occidental, s'intensifient à partir de 1867, durant l'exposition universelle de Paris. Quelques estampes japonaises de Hiroshige et Hokusai, deux grands maîtres de l'estampe japonaise, furent exposées. Cet art mystérieux et exotique a beaucoup fasciné les impressionnistes de l'époque. Manet, Monet, Degas, Van Gogh, De Nittis, entre autres, se passionnèrent pour « la mode des japonaiseries » qui envahit le Paris du XIXe siècle. Le magazine *Vogue* en fit sa couverture en 1917 et les brocanteurs s'arrachèrent tout meuble ou éventail provenant du Soleil Levant. Les artistes impressionnistes, qui étaient à la recherche de nouveaux modes de représentations de la nature, (voir le tableau de Claude Monet intitulé *Le jardin à Giverny* fig. 3), n'ont pu qu'apprécier la légèreté et la finesse des estampes japonaises. Ils s'inspirèrent donc de cet art où de simples traits noirs suggèrent les formes naturelles avec une très grande douceur. C'est notre propre perception qui remplit, sans trop de difficulté, les espaces vides en associant tantôt la blancheur à de la neige, tantôt à la couleur du ciel comme dans *Paysage, maisons et homme sous la neige* de Utagawa Hiroshige [Fig. 5]. Des soirées mondaines furent alors organisées et des maîtres de l'estampe s'exécutèrent au beau milieu de salons, entourés de spectateurs curieux. Les impressionnistes repensèrent le vide jusqu'à l'intégrer dans leurs peintures comme l'a fait Giuseppe De Nittis dans Effetto di Neve [Fig. 6] en 1880.



Fig. 6. Giuseppe DE NITTIS, *Effet de neige,* Barletta, Pinacothèque « G. De Nittis », 1880.

Le cubisme reprit la recherche débutée par Cézanne[19], en affrontant le problème de façon plus radicale, arrivant à détruire les perspectives traditionnelles. Il n'est plus

question de représenter la réalité mais de représenter une réalité. L'espace est détruit et reconstruit et on parle d'*expérience artistique* : la peinture et la sculpture utilisent différemment le vide, lui donnant ainsi un sens plus complexe.

Lors de l'arrivée du futurisme italien, l'atmosphère urbaine devient le thème principal. Le dynamisme et l'industrialisation donnent une nouvelle dimension à l'occupation de l'espace sur la toile. L'artiste n'a plus peur d'enfreindre les lois physiques et de dépasser le réel.

Le 28 avril 1958, Yves Klein[20] proposa la première exposition sur le vide [fig. 7] à la galerie Iris Clert, elle fut intitulée : *La spécialisation de la sensibilité à l'état matière première en sensibilité picturale stabilisée*. Au début, l'artiste souhaitait proposer une galerie complètement vide parce qu'il disait que l'œuvre ne pouvait pas être matérialisée, il suffit de la penser. On parle d'un art conceptuel dans lequel l'espace est l'œuvre en elle-même, c'est-à-dire l'espace vide est une œuvre. L'objet exposé n'est pas un objet concret ni une idée abstraite mais plutôt l'indéfinissable. Le but de Klein avec cette exposition a été de susciter la participation des invités et des témoins. Il a utilisé le vide pour représenter le ciel, un horizon sans fin. L'espace interne de la galerie joue avec le bleu et le blanc puisque le vide n'a pas de couleur. Klein écrit :

> « Je suis un peintre de l'espace, je ne suis pas un peintre abstrait mais au contraire figuratif et réaliste. »

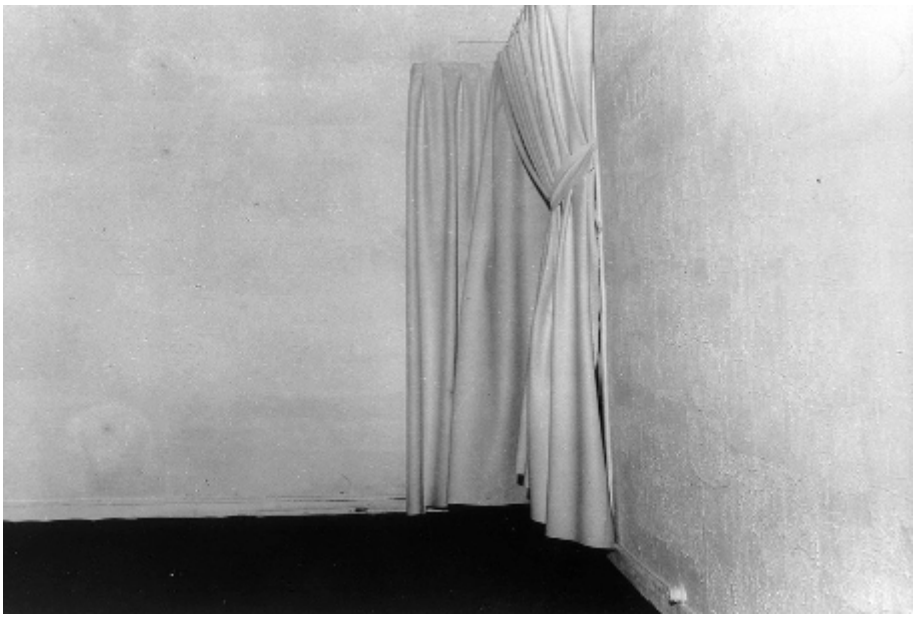


Fig.7. Yves KLEIN, *Le Vide,* Galerie Iris Clert, Paris, 1958.

Lucio Fontana[21] a également participé activement à cette recherche sur le vide. Il chercha à représenter le vide, c'est du moins ce qu'il a déclaré dans une interview en

1963 :

> « L'humanité, acceptant l'idée de l'infini, a déjà accepté l'idée du rien. »

L'artiste a dépassé la toile en la trouant. Il a joué avec le vide, l'espace et le spectateur, proposant ainsi un tout autre monde. Il offre une relecture de l'art et une ouverture qui crée une profondeur et une infinité de possibilités. Pour Fontana, le vide n'est pas forcément blanc, l'immensité du rouge proposé dans la toile *Attesa* [fig. 8] de la série *Concetto spaziale* propose un dynamisme, un caractère très fort mais également une très grande paix et une infinie douceur. En Asie, le rouge signifie le bonheur, la vie et la renaissance. Cette couleur est très utilisée dans la philosophie Zen et dans l'art oriental pour contraster avec le blanc et le noir. Toutefois, la couleur n'a aucune importance aux yeux de Fontana bien qu'on puisse comprendre son choix :

> « Le blanc, je l'ai déjà utilisé [...] Mais ça aurait pu être du noir. [...] ça n'a aucune importance. »

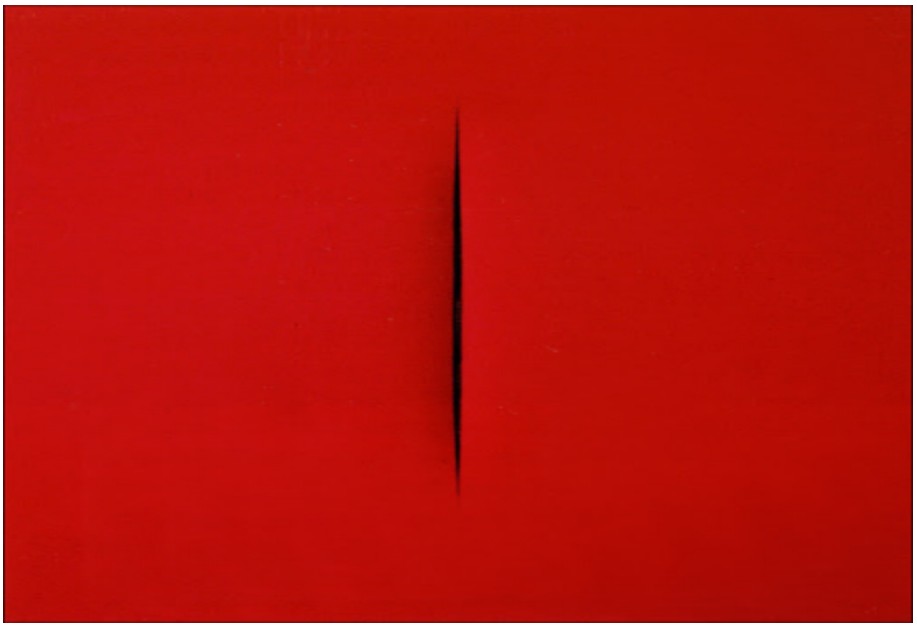


Fig 8. Lucio FONTANA, Concept spatial - Attente, 1965

On remarque que « l'image du vide » a intrigué de nombreux artistes de 1958 à 2006,

entre autres: Lucio Fontana, Piero Manzoni, Enrico Castellani, Kasimir Malevich, Robert Ryman et Yves Klein. Bien qu'on ne puisse pas affirmer que cette remise en question de l'idée du « vide » vienne directement de la représentation de la nature dans l'art oriental, on peut néanmoins affirmer que cette rencontre a eu un impact dans la création artistique contemporaine (par exemple chez des Diego Perrone, Carlo Guaita, Liliana Moro ou encore Mario Airò).

Le but de ce voyage dans cette recherche du vide n'était pas d'apporter des réponses mais au contraire, de proposer des questions et de montrer ainsi que ce n'est pas « rien ». L'appréhension du vide a évolué au fil des siècles en Occident. Cet *Horror Vacui* persiste mais certains artistes ont su découvrir l'*utilité du vide*. Le vide n'est pas rien puisqu'il pousse à la réflexion. En le prononçant, il devient avant tout un son puis un mot. Il est utile et permet de se recentrer, parfois même de trouver des réponses à ses questions. Il n'a ni couleur, ni odeur, ni réelle signification et n'a pas de matière mais il existe.

En réalité, d'un côté de la terre à un autre, d'un point de vue à un autre, d'une religion à une autre, le vide qui nous entoure est plein. Le vide n'est pas seulement une histoire de religion ou de culture, il va bien au delà, comme dans les toiles de Fontana où il atteint une dimension esthétique, philosophique et ontologique.

Bibliographie

BALLO, Guido, *Catalogue rétrospective Lucio Fontana*, Rimini, juin-septembre 1982.

BERQUE, Auguste, *Le Sauvage et l'artifice : les Japonais devant la nature*, Gallimard, Paris, 1986.

BIANCO, Manon, *L'importanza del vuoto nell'arte: il vuoto nella rappresentazione della natura*, mémoire de 2nde année soutenu en octobre 2013 sous la direction d'Angela Biancofiore, Département d'Études Italiennes, Université Paul-Valéry, Montpellier III.

BLANC, Charles, *Les Beaux-Arts à l'exposition universelle de Paris*, 1878.

BLEMONT, Emile, *Les expositions d'art. Les pastels de M. De Nittis*, Beaumarchais, 29 mai 1881.

CASSÉ, Michel, *Du vide et de la création*, Paris, Odile Jacob, 1993.

CHAMPSFLEURY, *L'hôtel des commissaires-priseurs*, Paris, Nabu Press, 2010.

CHENG, Francois, *Vide et plein : le langage pictural chinois*, Paris, Éditions du Seuil, 1979.

CLOSE, Franck, *Qu'est-ce que le vide ?*, Collection Bulles de science EDP sciences, Monts, 2010.

DELAY, Nelly, *L'estampe japonaise*, Paris, Hazan, 2012.

DE NITTIS, Joseph, *Notes et souvenirs*, Paris, librairies-Imprimerie Réunies, 1895.

DINI, Piero, MARINI, Giuseppe Luigi, De Nittis. *La vita, i documenti, le opere dipinte*, vol. I, Torino, 1990.

FOCILLON, Henry, *Hokusai*, Lyon, Fage, 2005.

GOMBRICH, Ernst, *L'immagine e l'occhio*, Torino, Einaudi, 1985

GRANET, Marcel, *La pensée chinoise*, Paris, Albin Michel, 1934.

GREGORY, James Smith, *Yokai: Monsters, Giant Catfish, & Symbolic Representation in Popular Culture*, SMlTs, G. 2002.

IZUTSU, Toshihiko, *La filosofia del Buddhismo Zen*, Roma, Ubaldini Editore, 1984.
.

MACE, Francois & Mieko, *Le Japon d'Edo*, Paris, Les Belles Lettres, 2009.

LAMBOURNE, Lionel, *Japonisme: échanges culturels entre le Japon et l'Occident*, Paris,Phaidon, 2006.

MARTELLI, Diego, *Scritti d'arte*, Firenze, Sansoni, 1952.

MOSCATIELLO, Manuela, *Le japonisme de Giuseppe De Nittis: un peintre italien en France à la fin du XIXe siècle,* Bern, Peter Lang, 2011.

SCHLOMBS, Adèle, *Hiroshige*. Paris, Tashen, 2007.

SUZUKI, D.T, *Introduzione al Buddhismo Zen*, Roma, Ubaldini Editori, 1970.

PASQUALOTTO, Giangiorgio, *Il Tao della filosofia. Corrispondenze tra pensieri d'Oriente e d'Occidente*, Parma, Pratiche, 1989.

PETRUCCI, Raphaël, *La philosophie de la Nature dans l'art d'extreme-orient*, Librairie You Feng, Paris, 1998.

RUOXU, Guo, *Notes sur ce que j'ai vu et entendu en peinture*, La lettre volée, Bruxelles, 1994.

TRYON, Edward P., Nature: “Is the Universe a Vacuum Fluctuation”, 1974.

VAN DER MARCK, Jan et CRISPOLTI, Enrico, *Lucio Fontana, Bruxelles : La connaissance*, 1974, 2 tomes.

VILLA, Emilio, *Fontana – disegni, gouaches*, Rome : Galleria 2 RC, 1981.

WATTS, Alan W., *La via dello zen*, Milano, Feltrinelli, 2006.

WICHMANN, Siegfried, *Japonisme : The Japanese influence on Western Art in the 19th en the 20th Centuries*, New York, Harmony Books, 1980.

---

1. Cf. Guo RUOXU, *Notes sur ce que j'ai vu et entendu en peinture*, La lettre volée, Bruxelles, 1994.

2. Vassily Kandinsky (1866-1944) est un des fondateurs de l'art abstrait.

3. Pierre Soulages (1919-) est un peintre et graveur français. Son art est dit abstrait et informel.4 Werner Karl Heisenberg (1901-1976) est un physicien allemand qui fut l'un des fondateurs de la mécanique quantique.

4. Werner Karl Heisenberg (1901-1976) est un physicien allemand qui fut l'un des fondateurs de la mécanique quantique.

5. Frank Close (1945-) est un physicien britannique.

6. Close, Franck, *Qu'est-ce que le vide ?*, Collection Bulles de science EDP sciences, Monts, 2010.

7. Cassé, Michel, *Du vide et de la création*, Odile Jacob, Paris, 1993.

8. Thalès (625-547 av. J-C) est un philosophe et savant grec.

9. Aristote (384-322 av. J-C) est un philosophe grec également logicien et scientifique.

10. Christophe Colomb (1451-1506) est un navigateur italien de la fin du XVe et du début du XVIe siècle.

11. Galileo Galilei (1564-1642) est un mathématicien, géomètre, physicien et astronome italien du XVIIe siècle.

12. Isaac Newton (1643-1727) philosophe, mathématicien, physicien et astronome anglais, universellement connu pour sa théorie de la gravitation.

13. Evangelista Torricelli (1608-1647) est un mathématicien italien du XVIIe siècle, connu notamment pour avoir inventé le baromètre.

14. Otto von Guericke (1602-1686) est un scientifique, inventeur et homme politique allemand. Sa contribution scientifique principale concerne la physique du vide. Il a inventé le principe du tout premier appareil à vide, la pompe à air, qui sera mis au point plus tard par Robert Boyle.

15. Robert Hooke(1635-1703) est un des plus grands scientifiques expérimentaux du XVIIe siècle.

16. L'Art grotesque comprend des motifs d’ornementation peints, dessinés ou sculptés reproduisant des sujets de caractères bizarres ou formant des enroulements de feuillages en guise de colonnes dans l’entrelacement desquels apparaissent des figures extravagantes comme les mascarons, des personnages ou des animaux fantastiques ; cet ensemble porte le nom d'architecture illusionniste.

17. Raffaello Sanzio (1483-1520) est un peintre et architecte de la Renaissance.

18. Cf. Guo RUOXU, *Notes sur ce que j'ai vu et entendu en peinture*, La lettre volée, Bruxelles, 1994.

19. Paul Cézanne (1839-1906) est un peintre français, membre du mouvement impressionniste, considéré comme le précurseur du cubisme.

20. Yves Klein (1928-1962) est un plasticien français.

21.Lucio Fontana (1899-1968) est un sculpteur et peintre italien d'origine argentine, fondateur du mouvement spatialiste associé à l'art informel.