« Aller au dehors pour puiser plutôt qu’au-dedans » a dit le philosophe François Dagognet.

Cette démarche doit s’appliquer à l’art. L’art doit sortir des sentiers battus, se renouveler, apporter de l’inattendu, surprendre. Il doit se trouver là où on ne l’attend pas forcément et nous accompagner au quotidien, car l’art participe à notre développement personnel, il nous aide à vivre et stimule notre créativité.

En évoquant sa prédilection pour les formes molles, Gaston Bachelard a posé son attention sur des œuvres faites à la main. Le caractère propre introduit des valeurs tactiles. La matière vivante adoucie notre environnement et stimule notre appétence.

Mes œuvres n’imposent pas de représentation, ni même mes propres émotions. L’art n’est pas le réel, mais il le porte par la sublimation. Comme les peintures de Kandinsky, mes œuvres muent, se réincarnent et évoluent. L’Impression de présence et d’absence stimule notre créativité. L’art transcende les civilisations et peut induire à un mouvement infini.

“Take inspiration from the outside rather than from within”, said the philosopher François Dagognet.

This approach should apply to art. Art should take new paths, regenerate itself, provide something unexpected and surprising. It should turn up where it is not necessarily expected and accompany us every day, because art contributes to our personal development, helps us to live and stimulates our creativity.

When he spoke of his preference for soft forms, Gaston Bachelard drew attention to hand-made works. Their specific nature introduces tactile qualities. Living materials soften our environment and stimulate our desires.

My works do not impose representation or even my own emotions. Art is not reality, but it sustains reality by subliming it. Like Kandinsky’s paintings, my works change, reincarnate and evolve. The impression of presence and absence stimulates our creativity. Art can transcend civilisations and give rise to infinite movement.

Guillaume Bottazzi
L'art des courbes dans le monde réel
un regard psychologique sur l'art de Guillaume Bottazzi

Helmut Leder et Marcos Nadal
Université de Vienne - Faculty of Psychology
Department of Basic Research and Research Methods

Helmut Leder et Marcos Nadal sont les auteurs d'une recherche de 10 ans intitulée « les effets de l'art sur le cerveau ».

Avant de continuer votre lecture, levez le nez, et regardez l'espace autour de vous.

Vous vous trouvez vraisemblablement à l'intérieur. Comment devinons-nous cela? Et bien parce qu'aujourd'hui, la plupart des gens passent près de 90 % de leur vie à l'intérieur de bâtiments. De plus, il est également probable que la plupart des objets qui vous entourent et les éléments qui constituent la pièce où vous vous trouvez soient fabriqués par l'homme ou conçus par un créateur humain. Avez-vous déjà réfléchi à la façon dont cet environnement influence vos sentiments, vos pensées et vos comportements ?

L'artiste Guillaume Bottazzi a consacré une grande partie de son travail à redessiner des aspects de notre environnement. Il réalise cela non seulement en créant des objets tels que des œuvres d'art en 2 ou plusieurs dimensions, qui peuvent devenir partie intégrante de l'environnement, mais aussi par des interventions qui changent l'apparence de notre environnement à grande échelle. De telles interventions influencent entre autres choses notre perception et notre appréciation de ces environnements — Et plus encore ! par exemple, ce que nous ressentons !

Curved art in the real world
A psychological look at the art of Guillaume Bottazzi

Helmut Leder and Marcos Nadal
University of Vienna - Faculty of Psychology
Department of Basic Research and Research Methods

Helmut Leder and Marcos Nadal are the authors of a paper entitled "The effects of art on the brain" covering ten years of research.

Before you continue reading this, please take a look at the space around you.

You are most likely indoors. How did we guess this? Well, today most people spend close to 90% of their life inside buildings. Moreover, it is also likely that most of the objects that surround you, and the elements that constitute the room you are in, are human-made, designed by a human creator. Have you ever thought about how these surroundings affect the ways you feel, think, and behave?

The artist Guillaume Bottazzi has devoted much of his work to actively designing aspects of the environment. He has achieved this not only by producing objects—such as artworks or three dimensional artworks—that can become part of the environment, but also by interventions that change the visual appearance of large-scale environments themselves. Such interventions influence our perception and evaluation of those surroundings—and much more! For example, how we feel.
Voilà comment l’art de Guillaume Bottazzi est perçu à travers le prisme de la psychologie. Mais pourquoi aborder son art, ou n’importe quel art d’ailleurs, d’un point de vue psychologique ? La psychologie est la science de l’esprit et du comportement. À ce titre, elle tente de comprendre ce qui fait de nous ce que nous sommes en tant qu’individus et communautés, ce qui nous pousse à agir et ce qui nous paralyse, ce qui nous incite à créer, ce qui nous fait désirer et ressentir, et d’où viennent nos joies et nos peines. Une somme importante de qui nous sommes et de ce que nous ressentons est directement liée à nos interactions avec notre environnement ; et plus précisément à la façon dont nous nous façonnons et dont nous existons dans notre environnement proche.

This is how Guillaume Bottazzi’s art looks through the lens of psychology. But why approach his art—or any art for that matter—from a psychological perspective? Psychology is the science of mind and behavior. As such, it seeks to understand what makes us who we are as individuals and communities, what moves us and what stops us, what drives us to achieve, what makes us want and feel, and where our joys and miseries come from. An important part of who we are, and of how we feel, has to do with our interactions with our environment; specifically with the way we shape and experience our immediate surroundings.
La psychologie pratiquée aujourd'hui est essentiellement une science empirique basée sur des données prélevées au cours d'expériences visant à vérifier et à prouver des théories psychologiques. Par conséquent, dans le cadre de notre pratique en tant que chercheurs en psychologie, nous effectuons souvent des expériences en laboratoire et sur le terrain ou des observations systématiques, et nous recueillons des données qui affirment ou infirment les hypothèses qui guident nos études. Beaucoup de choses ont été révélées sur le fonctionnement de l'esprit humain et du cerveau après plus de 150 ans de recherches. Si l'art concerne l'émotion humaine et la raison, ou a trait à la façon dont les humains se voient et voient le monde autour d'eux — et nous en sommes convaincus — alors la psychologie peut contribuer à mieux comprendre la manière dont l'art en général, et l'art de Bottazzi en particulier, est vécu.

Today, psychology is mostly practiced as an empirical science; it is based on data that were collected in experiments aiming to test and prove psychological theories. In our daily business as researchers in Psychology, therefore, we often conduct laboratory and field experiments, systematic observations, and collect data that either support or contradict the hypotheses that guide our studies. More than 150 years of inquiry have revealed many things about how the human mind and brain work. If art has anything to do with human emotion and reason, or with how humans view themselves and their world—and we are convinced that it does—then Psychology can contribute to understanding the way art in general, and Bottazzi’s art in particular, is experienced.

When psychology was founded as an academic discipline in the late 19th century, most research was concerned with sensory perception. In the tradition of Hermann Helmholtz, and other great physiologists of that time, psychologists aimed to measure the intimate side of simple acts of perception: How does light arriving through the eyes get translated into a sensory experience? How does this feel? Is this subjective experience lawfully related to the amount and intensity of light?

Pursuing this sorts of questions produced a greatly successful line of research. It revealed many of the feats and tricks the human mind uses to understand the world, but also many of its biases, constraints, and limitations that help it deal with the vast array of information and events taking place around us.
Un bon nombre de préjugés, de contraintes et de limites qui aident l’esprit à gérer la vaste gamme d’informations et d’événements qui se déroulent autour de lui a également été repéré. Quelques-unes de ces prouesses et de ces contraintes s’associent afin de doter les humains d’un empan de mémoire, d’une capacité d’attention limitée ou d’une constance perceptive de la couleur et du regroupement visuel, parmi plusieurs autres exemples possibles. Cependant, une tout autre tradition vise à comprendre des expériences perpétuelles beaucoup plus complexes, comme l’appréhension d’images, d’œuvres d’art ou encore du cadre complet et complexe de notre environnement tel que nous le percevons. Au XIXe siècle, les fondateurs de la « nouvelle science » de la psychologie avaient déjà préconisé cette approche, mais pour de nombreuses raisons, son essor fut beaucoup plus lent. Bien qu’une science de la perception de l’art soit désormais établie en psychologie1, la perception et la compréhension de notre environnement n’ont que récemment pris une place de choix en psychologie.

Que savons-nous sur la perception de notre environnement ? Nous savons que des images représentant un paysage de bord de mer, une forêt ou un environnement anthropique peuvent être identifiées en un seul coup d’œil, même lorsque celles-ci sont présentées aux personnes pendant à peine 1/10e de seconde2. En ce qui concerne les préférences données à certains environnements, nous savons que la nature est particulièrement appréciée si celle-ci est perçue d’un point de vue sécuritaire et dissimulé, et qu’elle offre une vue d’ensemble et la possibilité de l’explorer davantage2. Il est également connu que les personnes préfèrent invariablement les paysages naturels, aux scènes urbaines3.

Cette dernière constatation est particulièrement frappante, parce que nous passons l’essentiel de notre vie dans des espaces fabriqués par l’homme. Si vous pensez à votre routine quotidienne et à celles de vos proches, vous constaterez facilement que les habitants des pays occidentaux n’ont que très rarement un contact direct avec une nature préservée. Pourquoi aussi peu d’études ont-elles été menées pour comprendre comment les environnements conçus et créés par les humains influencent nos vies et nos sentiments ? C’est l’un des mystères de notre domaine de recherche. Ceci est difficilement compréhensible, car même le bon sens suggère que la conception et la création de milieux de vie pourraient bénéficier des connaissances que nous avons sur la façon dont les gens perçoivent et évaluent les différentes alternatives, et même de ce à quoi devraient ressembler les espaces de vie.

Some of these feats and constraints combine to endow humans with a certain memory span, a limited focus of attention, or the perception of color constancy and visual grouping, among many other possible examples. However, a different tradition has aimed to understand much more complex perceptual experiences, such as apprehending images, artworks, or even the full complex scene of our environment as it appears to us. This approach was already called for by the founders of this "new science" of Psychology in the 19th century, but for many reasons its development was much slower. And, although a science of perception of art is now established in Psychology1, the perception and appreciation of our environment has only recently gained a relevant place in Psychology.

What do we know about the perception of our environment? We know that people can identify images as depicting a seaside landscape, a forest scene, or a human-made environment with only a glimpse, even when these images are presented for as briefly as a 1/10th of a second2. Regarding preferences for certain environments, we know that people like nature as seen from a safe and hidden vantage point, with some views and possibilities for further exploration3, and that people consistently like images that show landscape scenes more than urban scenes4.

This latter finding is particularly striking, because we spend a vast amount of our time in human-made environments. If you think of your daily routines, and those of the people you know, it is easy to see how only rarely do people in western countries encounter untouched nature. Why have so few studies been conducted to understand how environments designed and created by humans influence our lives and our feelings? This is one of the mysteries of our research field. It is difficult to understand, because even common sense suggests that the design and creation of living environments might benefit from knowledge about the way that people perceive and evaluate the different alternatives of how environments look.


Alors, existe-t-il des règles générales qui pourraient prédire ce que la plupart des gens vont aimer ? Ce qui ressort le plus souvent des recherches réalisées est le fait que les courbes influencent les réactions esthétiques. Les individus préfèrent les objets arrondis aux objets pointus5. Ceci a été démontré en design automobile, où une conception arrondie est souvent plus appréciée6; et il paraîtrait même que le goût et la mode agissent également sur ces préférences7. De manière plus systématique, il a été démontré que lorsque des images d'objets tels que des montres, des canapés, des jouets, etc. sont présentées sur un écran d'ordinateur pour un temps très bref, alors les versions des objets aux lignes arrondis sont beaucoup plus appréciées8. Dans une étude de suivi, ces chercheurs démontrent également que la préférence affichée pour les formes courbes est liée à une activité plus faible des régions du cerveau pouvant être associées à la peur9. Donc, les formes arrondies pourraient être préférées parce qu'elles semblent moins dangereuses, ou tout simplement parce qu'elles sont intrinsèquement attirantes10. L'idée que la courbe soit une ligne primitive esthétique confirme les revendications des philosophes depuis le XVIIIe siècle. Burke11 par exemple, croit que la beauté est lisse, sans rebords ou angles fermés. À cet égard, le travail de Guillaume Bottazzi illustre parfaitement l'utilisation de ces dominantes de base qui suscitent automatiquement du plaisir, sans doute inconsciemment, et qui attirent l'œil. Comme beaucoup d'artistes, il utilise intuitivement ces principes et produit ainsi des images visuelles de plaisirs sensoriels.

Cette photographie de l’exposition de Bottazzi au Musée d’Art International Miyonomori (MIMAS) en 2011 présente également un contraste net entre les formes du travail artistique et celles des principaux éléments architecturaux, tels que les cadres, le plafond, les différents angles droits. La présence d’éléments rectilignes n’est jamais bien loin... regardez à nouveau votre espace de vie actuel.

Alors la question se pose : l’architecture pourrait-elle être une exception à notre préférence marquée pour les courbes ?

One thing is very clear, though: people respond to the aspects of objects and places, and among these are basic visual features. Psychologists, and philosophers before them, have long searched for basic visual elements that guide our preferences, and affect our feelings and well-being.

So, are there any general laws that can predict what most people will like? One consistent finding is that curvature influences aesthetic responses. People prefer curved objects to sharp ones5. This has been shown for car design, where curved design is often liked more6, while apparently taste and fashion also affect such preferences7. More systematically, it was demonstrated that when people were shown images of object such as watches, sofas, toys, and so on, on a computer screen for very brief times, then the curved-contour versions of the objects were liked much more8. In a follow-up study, these researchers also found evidence that the preference for curved contours is related to lower activity in brain regions that can be associated with fear9. So, curved contours could be preferred because they seem less harmful, or plain and simply because they are inherently attractive10. The idea that curvature is an aesthetic primitive confirms philosophers’ claims since the 18th century. Burke11, for instance, believed that beauty is smooth, without edges or sharp angles. In this respect, Guillaume Bottazzi’s work exemplifies the use of these basic features, which elicit pleasure automatically, probably unconsciously, and are attractive to the eye. Like many artists, he intuitively applies these principles and produces visual doses of sensory pleasure.

This picture of Bottazzi’s exhibition in Miyonomori International Museum of Art in 2011 also show a distinct contrast between the shapes in the art and major architectural elements, such as the frames, the ceiling, the different non-curved sharp angles. The presence of straight elements is not unusual—you may check again your current surroundings.

So the question arises whether architecture might be an exception of our preference for curvature.

---

Les personnes qui ont participé à notre expérience ont trouvé les espaces intérieurs aux formes courbes beaucoup plus beaux que ceux composés principalement de lignes droites et d'angles, comme pour les autres domaines esthétiques mentionnés plus haut. Les résultats d'imagerie du cerveau ont montré que le fait de regarder des pièces aux formes arrondies augmente l'activité du cortex cingulaire antérieur, une région du cerveau connue pour ses réactions à l'importance émotionnelle et aux aspects gratifiants des objets. Nous avons également pu démontrer que l'évaluation de la beauté par les participants et leur activité cérébrale à ce moment-là était essentiellement caractérisée par la douceur. De ces résultats, nous avons conclu que « les effets prouvés qu'exercent les formes arrondies sur la préférence esthétique s'appliquent aussi à l'architecture. En outre, l'association de données comportementales et neuronales probantes souligne le rôle qu'occupe l'émotion dans notre préférence pour les objets curvilignes dans ce domaine. »

(p. 10446)

Ainsi, même en architecture les courbes et les formes arrondies suscitent des sentiments agréables qui génèrent une plus grande appréciation de la beauté des conceptions architecturales présentant de telles caractéristiques visuelles. Il s'agit ici d'une conclusion déterminante pour deux raisons. Tout d'abord, l'on croyait que cette préférence était principalement liée aux objets qui pouvaient être manipulés et touchés. Nous savons désormais que cette préférence s'étend également aux espaces qui nous entourent. Deuxièmement, la plupart des espaces architecturaux dans lesquels nous vivons ne présentent pas de formes arrondies. Cependant, l'art a le potentiel d'apporter cet élément. C'est ce fait l'œuvre de Bottazzi. Les exemples de la Figure 2 démontrent comment des bâtiments aux formes rectilignes et cubiques sont dissimulés par les peintures murales de Bottazzi. Celles-ci recouvrent non seulement les façades de couleurs, mais elles transforment également l'aspect de la structure, la rendant plus agréable avec ses arrondis et ses courbes très esthétiques.

To find this out, together with a large network of colleagues from psychology, neuroscience and architecture, we conducted a study in which we asked participants to look at carefully selected images of modern interior architecture spaces. They were asked to evaluate each interior space, and while they did so we recorded their brain activity by means of functional magnetic resonance imaging. We examined "how systematic variation in contour impacts aesthetic judgments and approach-avoidance decisions, outcome measures of interest to both architects and users of spaces alike." (p. 10446)

The people who took part in our experiment found the interior spaces with curved contours much more beautiful than those composed mostly of straight lines and corners, as in the other aforementioned aesthetic domains. The brain imaging results showed that viewing the curved contour rooms was associated with an increase in activity in the anterior cingulate cortex, a brain region known to respond to the emotional importance of objects and to their rewarding aspects. We were also able to show that participants' beauty assessment and their concurrent brain activity were driven mainly by pleasantness. From these results we concluded that "the well-established effect of contour on aesthetic preference can be extended to architecture. Furthermore, the combination of our behavioral and neural evidence underscores the role of emotion in our preference for curvilinear objects in this domain." (p. 10446)

Thus, even in architecture curvature elicits pleasant feelings, which lead to a stronger appreciation of beauty in architectural designs that contain such curved visual features. This is a crucial finding for two reasons. First, it was believed that such preference was primarily related to objects that could be handled and grasped. We now know it also applies to the spaces that envelope us. Second, most of the architectural spaces we inhabit are not curved. However, Art has the potential to bring this feature in. This is what Bottazzi's work does. The examples in Figure 2 show how very straight shapes, cube-like buildings, are camouflaged by the wall paintings of Bottazzi—not only do they bathe the façades with color, they also resolve the shape towards a more pleasing, aesthetically preferred curvature and roundness.


À cet égard, les projets de Bottazzi font partie d'une longue tradition de peintures murales utilisées pour créer des illusions qui ne correspondent pas à la structure physique sous-jacente ; comme on peut le constater dans l'architecture baroque ou le mouvement Art déco espagnol, plus connu à travers les œuvres de Gaudi, par exemple. Toutefois, l'étude de la conception de notre environnement pourrait bénéficier de ces connaissances, de ces recherches et de ces éléments connus qui affectent les gens dans leur cadre de vie.

Ainsi, la perception de l'art et de l'architecture d'un point de vue psychologique révèle que les deux domaines produisent des objets fascinants qui nous procurent au quotidien et partout où nous allons un plaisir en raison de leur beauté et de leur esthétisme. Si nos conclusions sont justes, alors vous devriez également être en mesure de recevoir de petites doses de plaisirs en regardant ou en vous laissant submerger par les œuvres d'art de Guillaume Bottazzi.

In this respect, Bottazzi’s interventions are part of a long tradition of using wall paintings to create illusions that do not correspond to an underlying physical structure—as seen, for instance, in baroque architecture or the Spanish art-deco movements, most known through the works of Gaudi. However, the design of human-made environment could benefit from knowledge and research and insight about the factors that affect people in their living environment.

Thus, the perception of art and architecture from a psychological perspective reveals that both produce fascinating objects that bring pleasure through beauty and aesthetic qualities into our everyday life and surroundings. If our thoughts are correct, then you should also be able to receive small doses of pleasure by looking at pictures of—and surrounding yourself by—Guillaume Bottazzi’s art.

Helmut Leder and Marcos Nadal
University of Vienna - Faculty of Psychology
Department of Basic Research and Research Methods