art press

471 - NOVEMBRE 2019 - 2e CAHIER
BILINGUAL ENGLISH / FRENCH

BERNAR VENET

L'ARC MAJEUR IN PROGRESS



04 Bernar Venet
autoroute E411 km 99 Belgique
Motorway E411 km 99 Belgium
interview par Catherine Millet

18 Dimensionner, fabriquer et monter L'Arc Majeur : les autres défis
Designing, manufacturing and assembling L'Arc Majeur: The other challenges
Pierre Bourrier

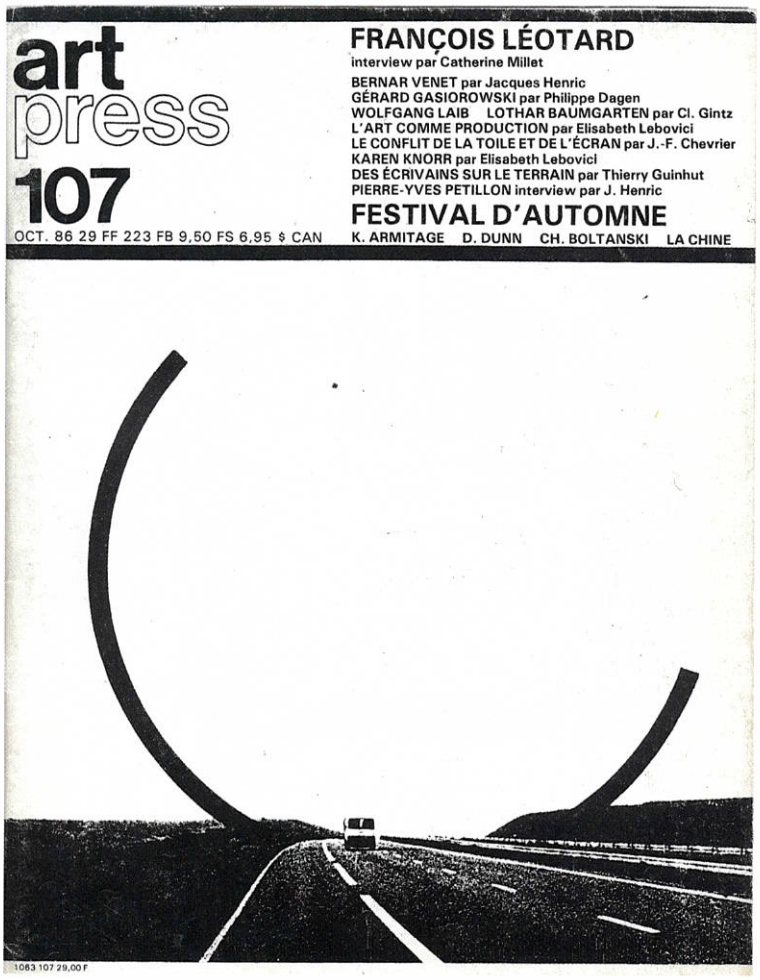
22 Évolution de l'Arc
Arc's progress

26 Un iconoclaste baroque
A Baroque Iconoclast
Jacques Henric

32 Biographie
Biography

34 Chronologie du projet - Chiffres clés
Chronology of the project - Keys figures

Remerciements
Acknowledgements



Ci-dessus/*above:*
Couverture du numéro 107 d'*artpress*, octobre 1986
À gauche/*left:* Montage de L'Arc Majeur. 12-13-14 août 2019
Assembly

Édito

C'est avec émotion que j'écris cet éditorial trente-trois ans après que nous avons réalisé la couverture reproduite ci-dessus. Avec quel enthousiasme avons-nous accueilli le projet de *L'Arc Majeur* de Bernar Venet qui devait alors s'inscrire de part et d'autre de l'autoroute A6, en France ! Nous ne doutions pas, comme nous l'annoncions dans ce numéro, que nous pourrions l'approcher et le traverser quelques mois plus tard. Reste d'utopie que nous avions préservé en nous depuis le temps de ces avant-gardes auxquelles nous avions été étroitement associés ? Résistance à un monde de l'art où commençait à s'installer la confusion ? À la fois d'une grande ambition et d'une parfaite simplicité, cet Arc est désormais la preuve, inscrite d'un trait d'acier dans l'espace, que l'art peut triompher des embûches du réel. Marcel Duchamp avait ouvert grand les portes de l'art pour le livrer aux objets du monde réel. Il était temps, un peu plus d'un siècle plus tard, qu'un artiste, ne cédant rien de son rêve, y associant même ceux qui n'ont pas la réputation d'être des rêveurs, ingénieurs, techniciens, chefs d'entreprise, permette enfin que ce soit l'art, au contraire, qui embrasse le réel.

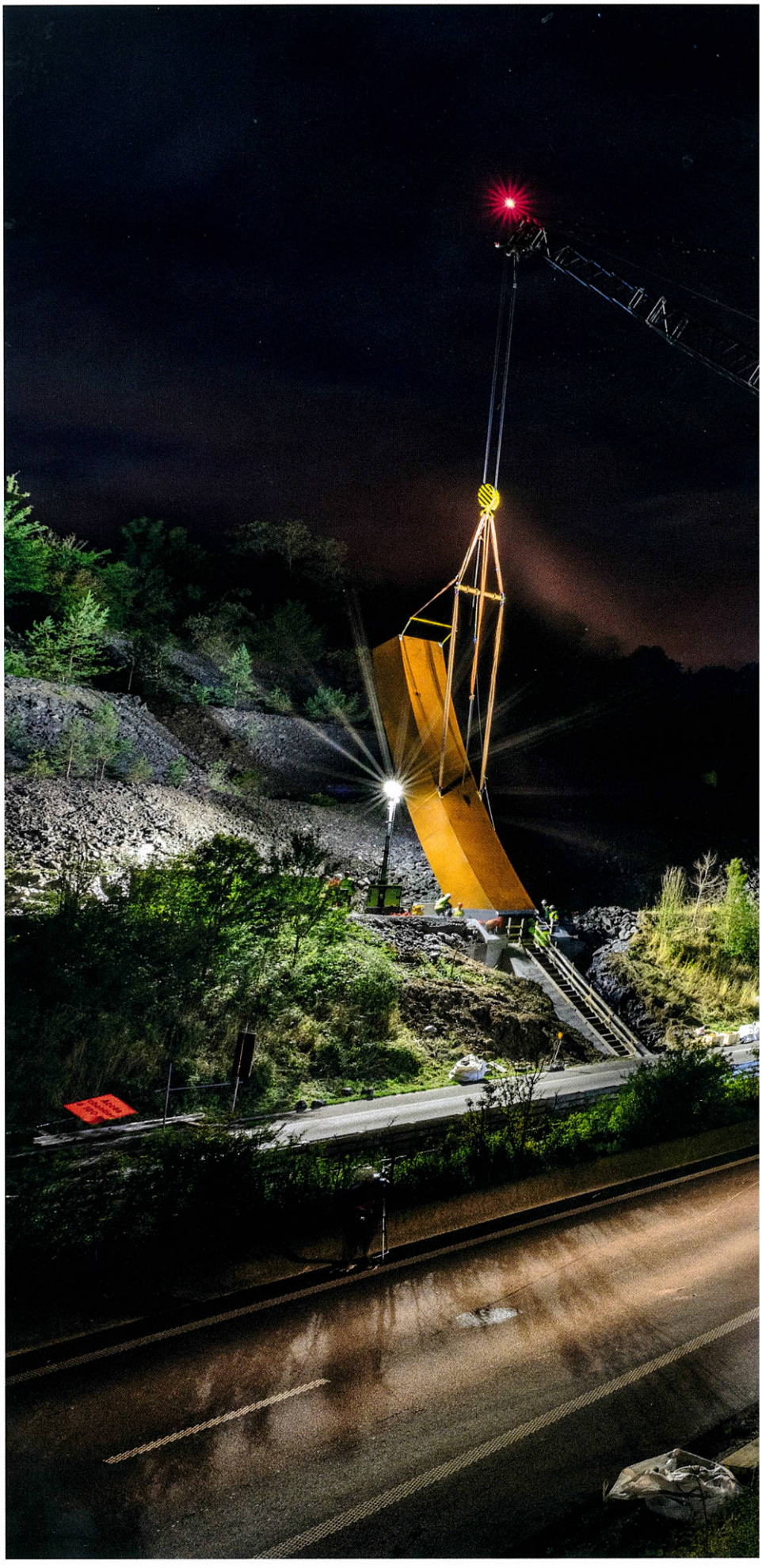
Catherine Millet

It is with great emotion that I write this editorial, thirty-three years after we created the cover that is reproduced hereinabove. How enthusiastically we welcomed Bernar Venet's project for *L'Arc Majeur*, which was supposed to spring up on either side of A6 motorway in France! As announced in that issue, we would undoubtedly approach and drive through it a few months later. Was it leftover utopia we had preserved within ourselves since the time of those avant-gardes which we had been so closely involved with? Resistance to an art world where confusion was starting to spread? Both greatly ambitious and perfectly simple, this Arch, drawn across space with a stroke of steel, is now proof that art can prevail against the pitfalls of reality. It was high time, a little over a century later, that an artist, relinquishing nothing of his dream – and even bringing together those who are not known for being dreamers: engineers, technicians, business owners –, finally let art embrace reality instead.

Catherine Millet
Translation: Jessica Shapiro

BERNAR VENET autoroute E411 km 99 Belgique

interview par Catherine Millet



■ L'idée de *L'Arc Majeur* et le premier projet de sa réalisation datent du milieu des années 1980, alors même qu'apparaissaient dans ton œuvre les *Lignes Indéterminées*. Comment t'est venue l'idée de cette ligne au contraire parfaitement dessinée ? Lorsque j'ai senti la possibilité de développer mon travail dans le cadre de la sculpture, en 1979, mes premières expériences ont été avec les *Arcs*. Je n'avais pas encore imaginé la possibilité des *Lignes Indéterminées* ; je réalisais essentiellement des reliefs d'*Angles*, de Lignes Droites et d'Arcs. Mes premières sculptures, sous forme de maquettes, étaient composées de deux arcs, présentés soit verticalement, soit penchés, appuyés sur un socle, ou bien couchés. Et, dès cette année-là, en regardant attentivement une de ces sculptures verticales, j'ai visualisé la possibilité de réaliser une œuvre semblable dans laquelle passerait une autoroute. Le geste, à l'époque utopique, me paraissait, malgré sa complexité, esthétiquement intéressant. L'idée qu'il s'agissait d'une sculpture appréhendée en mouvement lui conférait une identité totalement originale. Le mode de perception en était différent. On n'avait plus affaire à une œuvre autour de

Montage de L'Arc Majeur. *Assembly*

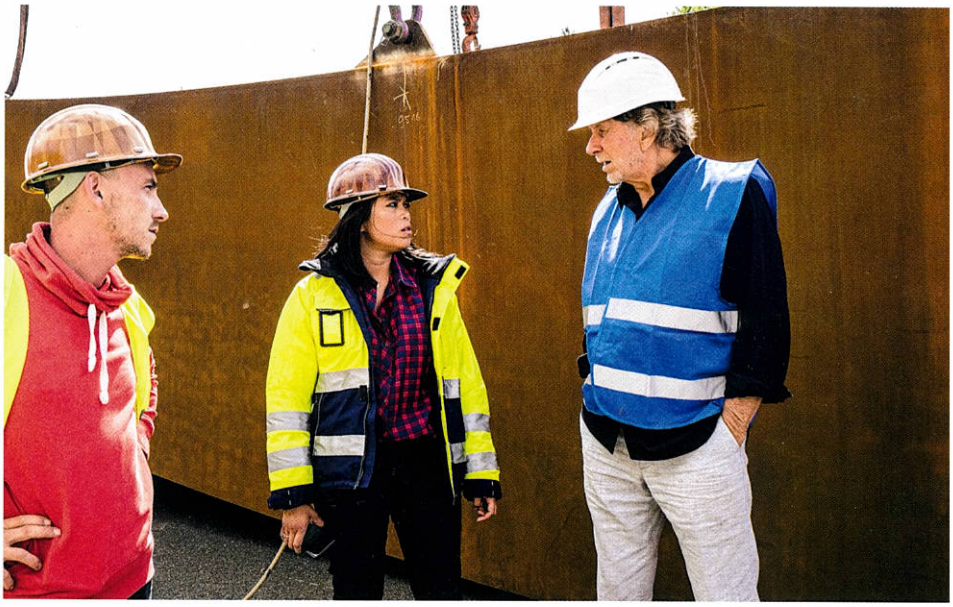

aertssen
GROVE

laquelle on pouvait tourner ou devant laquelle on s'arrêtait pour la regarder attentivement. On entrait en relation avec elle en s'en approchant sur plusieurs kilomètres, en la pénétrant brièvement et en s'en éloignant aussitôt. C'est là sa spécificité, bien plus que ses dimensions qui impressionnent au premier abord.

Le motif de l'arc apparaît en fait dès tes premiers dessins, et tu l'as exploité tout au long de ton œuvre, depuis les arcs peints sur des *shaped canvas* de 1976 jusqu'aux *Effondrements* d'arcs exposés dans le cadre de la Biennale de Venise en 2009 ou encore l'ensemble auréolant (ou mettant entre parenthèses…) la statue équestre à l'entrée du château de Versailles en 2011. Ne peut-on pas s'étonner que la courbe se soit imposée à toi dans l'environnement qui était alors le tien, minimaliste et privilégiant l'angle droit ? Il y a quelquefois une parenté entre mon travail et l'art minimal. Mes tableaux recouverts de goudron de 1963 mettent en évidence mon goût pour une esthétique sobre et dépourvue d'artifice. Et si j'ai été très impressionné à mon arrivée à New York, en 1966, en découvrant le travail des artistes minimalistes, je ne dirais pas qu'il a eu une influence sur le mien. Tout au plus, il m'a conforté dans la voie de cette abstraction austère qui était déjà la mienne.
En 1966, lorsque je dessine mes premières *Représentations graphiques*, ce sont bien des arcs qui sont représentés et qui illustrent des équations inscrites parallèlement sur ces tableaux. Mais, en 1976, la ligne s'impose comme le thème principal dans mon travail. Avec les *Angles* et les *Lignes Droites*, les *Arcs* constituent un vocabulaire formel prometteur. Mon objectif, durant cette période, consiste à prendre toutes les libertés et à voir où ces variations linéaires peuvent me conduire. Mes amis minimalistes font leur travail et moi je développe le mien. L'arc s'avère riche en possibilités. Il l'est encore aujourd'hui, en fonction de différentes configurations : ordre, désordre, transition, effondrement…, et cette liberté m'a permis de m'émanciper rapidement des formes géométriques pour m'engager dans un champ plus vaste formellement, à l'opposé de la doctrine minimaliste, celui des *Lignes Indéterminées*.

UNE EXPÉRIENCE OPTIMISTE

***L'Arc Majeur* donne l'impression de passer sous l'autoroute E411, alors qu'il est constitué bien sûr de deux arcs fichés de chaque côté de l'autoroute. J'ai en tête d'autres sculptures, un angle qui paraît s'enfoncer dans le sol, un arc qui semble sortir d'un building et l'envelopper. Il y a là des effets illusionnistes très éloignés de la philosophie de l'art conceptuel dont tu as été l'un des principaux représentants…** Sous prétexte de fidélité, comment se priver de réaliser



Luka Vanhaeren (responsable du développement soudage/*welding development technician*), Marie La (ingénieur civil, architecte, cheffe de projet de *L'Arc Majeur/civil engineer architect*), Bernar Venet

une telle sculpture ? Je trouve intéressant cette illusion, cette idée que l'esprit complète la réalité. Nous voyons apparaître deux morceaux d'arcs et, pourtant, il ne fait aucun doute qu'il s'agit d'un seul arc, suggéré peut-être, mais bien là, le regard corrige cette réalité objective. L'autoroute éclipse le virtuel. Cinquante années se sont écoulées depuis l'aventure conceptuelle, dont le contexte historique voulait qu'elle s'inscrive en réaction aux abus du formalisme des années 1950. Chacun avait sa réponse et les plus radicaux d'entre nous excluaient toute représentation, toute expression, privilégiant exclusivement le langage. Après toutes ces années, nous sommes plusieurs à avoir pris des libertés en relativisant nos convictions d'alors et en laissant notre créativité nous entraîner vers d'autres idées. Picasso n'est pas resté cubiste et Matisse n'a pas fait que du fauvisme. Personnellement, je me réjouis que mon contexte de travail de l'époque conceptuelle ne m'ait pas interdit de nouvelles ouvertures, même si, quelquefois, celles-ci entrent en contradiction avec mes premières affirmations ! Il faudrait être très naïf pour penser que l'histoire puisse se figer à un moment donné et qu'une manière de créer puisse être la réponse définitive, absolue et éternelle à un questionnement artistique. Une discipline artistique n'est vivante que si elle évolue.
Cela dit, ma sculpture, comme l'ensemble de mon activité, reste fidèle au principe d'auto-référentialité depuis le début des années 1960. Certes, je n'aurais jamais pu imaginer une œuvre comme *L'Arc Majeur* durant la période conceptuelle, mais c'est dans une logique de doutes et de questionnements permanents que cette œuvre a pu voir le jour.

***L'Arc Majeur* est une arche renversée. Fau il y lire un symbole ?** Comme toujours dar mon œuvre, je me dois de préciser qu'il n'y pas de symbole. Il est vrai, cependant, que d couvrir de loin cette sculpture est un mome assez unique. Vous avez immédiateme conscience de son énormité qui vous fait lev le regard vers le haut, vers un espace ouve sans limite. Son geste, comme des bras o verts vers le ciel, invite à vivre une expérienc positive, engageante, optimiste, à l'oppos d'une courbe dont les deux extrémités plong raient dans le sol, tel le dessin d'un tunnel q vous enferme et vous conduit à baisser la têt

UNE ŒUVRE QUI ASPIRE ET EXPULS

J'en viens à des questions plus concrète L'ouverture de *L'Arc*, 205,5°, n'est pas même que celle des précédents proje (celui de 1986 prévu entre Nemours Auxerre et celui de Thionville [185,4°] e 2012) et sa hauteur bien plus élevée qu l'origine (60 m au lieu de 28 m). Est-ce hauteur qui détermine l'ouverture ? E fonction des sites prévus (celui-ci est le qu trième), j'ai dû m'adapter aux largeurs des a toroutes ainsi qu'à la configuration du terrai J'ai chaque fois réalisé des maquettes qui m permettaient de réfléchir aux dimensior idéales, à celle de la section d'arc la plu grande et à sa relation avec la plus petite, s tuée de l'autre côté de l'autoroute. Dans c cas-ci, j'ai volontairement exagéré la diff rence de longueur des deux sections pou m'éloigner au maximum de la symétrie. Cett solution accentue la dynamique, celle-ci étar exagérée encore par le fait que la sculpture s trouve en haut d'une côte et que l'œil c conducteur d'une voiture se situant e moyenne à 1,5 m au-dessus du niveau de route, il la perçoit toujours depuis un point c vue très en dessous, à environ 1/40e de la hau teur de l'arc le plus grand.

Cette page/*this page:*
Réalisation des fondations en béton.
Concrete foundations



Si j'en crois les photographies du premier projet, *L'Arc* était implanté dans un paysage très plat, tandis que, tel qu'il est réalisé maintenant sur la E411, il semble s'appuyer sur des talus. Il ne m'a pas été facile de trouver le meilleur emplacement pour implanter cette sculpture car les autoroutes en Belgique sont la plupart du temps éclairées par des lampadaires. Sur cette autoroute E411, au kilomètre 99, j'ai enfin découvert une voie libre de lampadaires et parfaite, compte tenu du fait qu'il n'y avait aucun autre signe d'urbanisme tel que ponts ou habitations, et que l'*Arc* était visible de loin dans les deux sens. Les talus qui bordent l'autoroute se sont avérés des atouts esthétiques très satisfaisants. Ils accompagnent le geste de *L'Arc Majeur* qui s'appuie uniquement sur la partie la plus basse. Des fondations en béton d'un poids de 2800 tonnes ont été nécessaires pour le faire tenir en dépit d'un porte-à-faux extrême.

Dans le texte écrit à l'occasion du premier projet en 1986 (voir p. 26), Jacques Henric parlait de cet *Arc* comme étant « le plus grand et le moins grandiloquent ». De fait, c'est un monument muet, dépourvu de hiératisme, une « forme ouverte » au sens propre et figuré. Est-ce ce que tu cherchais ? La remarque de Jacques est pertinente. Personnellement, je n'ai jamais pensé qu'à réaliser un projet qui me paraissait juste et me tenait à cœur. Un objet qui appartenait à mon langage plastique, à ces arcs dont j'essayais de déduire le maximum de propositions formelles. Il s'inscrivait parfaitement dans le cadre de mon travail, tout en répondant de manière originale à l'invitation du ministère de la Culture qui souhaitait installer des œuvres d'art à proximité des autoroutes.
Ce geste, dans sa démesure par rapport à ce que l'on attend généralement d'une sculpture, était la solution la plus appropriée à un site autoroutier. Je me voyais mal installer une sculpture composée de quelques *Arcs* ou de *Lignes Indéterminées* au milieu des parkings ou aux abords des postes à essence, comme cela a été quelquefois fait sans corrélation avec l'environnement. Non. Je dirais que la logique de cette œuvre, la justesse de son intégration, justifiaient sa réalisation. C'est une œuvre qui aspire et expulse le regardeur, qui ne peut la voir qu'en mouvement. Malgré ses dimensions, cette œuvre n'est pas un monument, car un monument a une fonction commémorative. Elle n'est pas hors échelle non plus car, devant s'intégrer au site, elle s'adapte à ses dimensions, à la largeur de l'autoroute notamment. Je sais que, malgré sa sobriété, cet arc en acier Corten inspirera de nombreuses interprétations de la part des automobilistes qui le découvriront. Mais ça, je ne le maîtrise pas.



DES FORCES CONTRADICTOIRES

Quand *artpress* avait publié cet article, nous étions tous persuadés qu'il serait très vite réalisé ! Il y a trente-trois ans ! Pourrais-tu rappeler brièvement quelles furent les principales étapes, les déconvenues ? La patience est une de mes rares qualités et les échecs sont souvent des leçons enrichissantes. Avec ce projet, j'ai vécu, en 1986, l'expérience de forces contradictoires. D'un côté, la volonté positive originelle de Jack Lang et du ministère de la Culture, puis des ministres de la culture qui se sont succédé ; d'un autre côté, je ne dirais même pas une inertie, mais une opposition bornée de la Mairie d'Auxerre, pour des raisons stupides et personnelles. Quand je pense à ce que les études, les essais de matériaux, les réunions avaient alors coûté, il s'agissait là d'un véritable scandale. Quelques années plus tard, le projet a été repris par la présidence de la société A.P.R.R. Là, aucun obstacle et un financement assuré.



Montage de L'Arc Majeur. *Assembly*

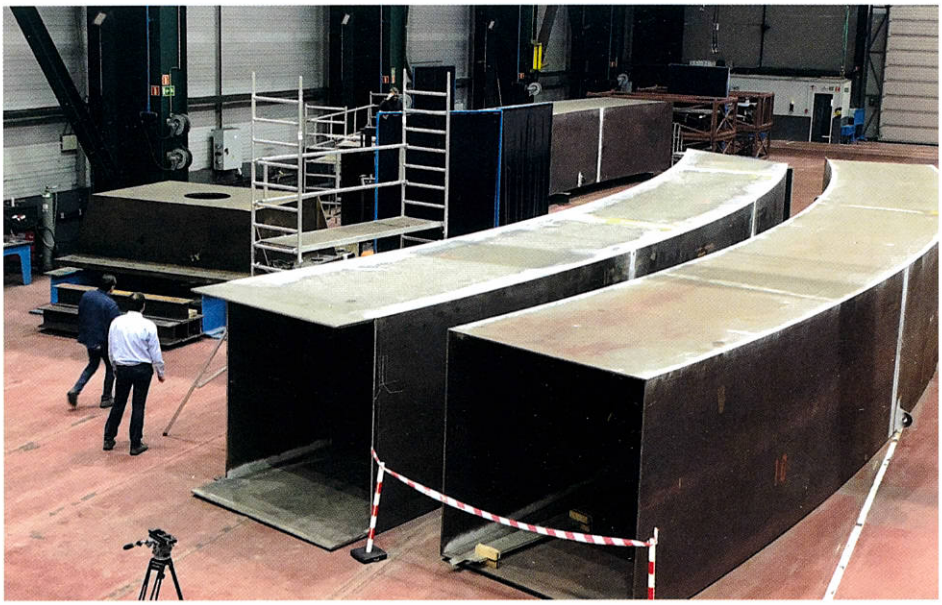


Mais... on m'a demandé de peindre la sculpture en rouge vif ! Refus de ma part et le projet fut de nouveau abandonné. Troisième tentative, il y a environ cinq ans, pour réaliser *L'Arc Majeur* à Thionville, près de Metz. Cette fois, le président de la Région, inquiet en raison d'imminentes élections et malgré le fait que tout était financé par une entreprise belge, a tout fait pour que le projet ne voie pas le jour.
Finalement Bernard Serin, président de la société John Cockerill, a organisé une rencontre avec le vice-président de la Fédération Wallonie-Bruxelles et, en une semaine, la décision était prise. Un an et demi après, la sculpture est installée. Que faut-il en conclure ? Non, je ne critiquerai pas le système français, je m'y refuse... Mais, trente-cinq ans en France pour un échec, un an et demi en Belgique pour voir *L'Arc Majeur* installé, voyez le contraste... Que cette sculpture soit aujourd'hui installée en Belgique est une grande satisfaction pour moi, car les Belges m'ont beaucoup soutenu et ont grandement participé au développement de ma Fondation dans le sud de la France.

Deux grands musées en France (le Mac de Lyon et le Mamac de Nice) viennent de te consacrer une rétrospective en deux parties. Mais *L'Arc Majeur* a finalement trouvé sa place en Belgique... Les musées en Régions français m'ont toujours bien traité et ces deux rétrospectives d'envergure, initiées à la fois par Hélène Guenin à Nice et Thierry Raspail à Lyon, qui m'a offert tout le musée, ont favorisé une perception plus juste de mon travail dans son ensemble, depuis les débuts en 1959. Je pense que *L'Arc Majeur* est bien perçu en France, aussi bien par les institutions que par les artistes eux-mêmes, les médias, le milieu de l'art dans son ensemble. Disons que le système administratif est peut-être trop lourd, et que certains élus préfèrent faire passer leur carrière avant les enjeux culturels. J'en ai été la victime, c'est vrai, mais je n'en conclurais pas que c'est une règle générale, car d'autres projets ambitieux ont vu et continuent de voir le jour en France.

UN TRAVAIL EMPIRIQUE

Tes œuvres de la période conceptuelle empruntaient leur contenu aux domaines de la science et de la technique. Tu suivais éventuellement les conseils de chercheurs ou, lors de performances-conférences, tu les invitais à parler devant un public inhabituel pour eux. *L'Arc Majeur*, en revanche, a nécessité une étroite collaboration entre des ingénieurs, des techniciens et toi. Peux-tu parler de cette « équipe » ? *L'Arc Majeur* est un tour de force technologique exceptionnel dans le domaine artistique. On commence par une idée, un croquis, une photographie d'autoroute sur laquelle on trace un peu plus d'un demi-cercle avec un compas. On pense en souriant à Giotto, qui a fait le cercle complet, et on se dit que c'est mieux ainsi. Ensuite, on réfléchit aux dimensions, à la hauteur de chaque partie de l'arc, au plus difficile : à la section carrée des arcs. C'est un travail empirique qui répond à des choix de proportions très subjectifs : est-ce trop maigre ? trop épais ? Des décisions prises, dépendront la puissance visuelle et la perception idéale de la sculpture. On réalise des maquettes et lorsqu'on croit avoir les réponses à tout ce qui constitue la partie artistique de l'œuvre, on s'adresse au bureau d'ingénierie Greisch en Belgique. Le projet a été piloté par Cockerill avec l'appui de Greisch. Ce sont eux qui ont effectué toutes les études nécessaires pour la concrétisation de l'œuvre. Études des sols, systèmes d'ancrages au sol, volume de béton, etc. ainsi que la mise en œuvre : négociation avec le département des autoroutes et location des grues, par exemple. Nous avons utilisé une grue de 750 tonnes, la plus grande d'Europe qui soit transportable. Neuf camions ont été nécessaires pour l'acheminer avec tous ses éléments afin de l'assembler sur place. L'autoroute a été fermée complètement pendant trente-six heures pour installer les quatre morceaux d'arcs qui constituent la sculpture. Nous sommes véritablement dans la démesure. Tout cela me dépasse et, effectivement, un travail d'équipe et de collaboration étroite est nécessaire pour achever une œuvre de cette amplitude.
L'artiste et ses proches collaborateurs se retrouvent alors engagés dans une spirale de travail, de stratégie, de mise en œuvre, d'organisation qui les absorbe totalement. En Belgique, ce travail a été énormément simplifié grâce à l'engagement total de l'équipe de la Société John Cockerill et de son résident Bernard Serin. ■



Motorway E411 km 99 Belgium

The idea of *L'Arc Majeur* and the first proj for its undertaking date back to the m 1980s, around the same time *Lignes In terminées* [Indeterminate Lines] started appear in your work. How did you come with this idea for a perfectly-draw line? Wh I felt it possible to develop my work wit the framework of sculpture, in 1979, my f experiences were with Arches. I had not imaged the possibility of Indetermin Lines; mostly, I was making *Angles, Strai Lines* and *Arches* in relief. My first sculptu in the form of scale models, were compos of two Arches, presented either vertically tilted, leaning against a base or reclini And from that year on, when I looked clos at one of these vertical sculptures, I alw envisioned the possibility of making a sim piece through which a motorway wo pass. The act, utopian at the time, seem aesthetically interesting despite its cc plexity. The idea of a sculpture caught in r vement bestowed upon it a completely ginal identity. It was perceived differen This was no longer a work of art arou which one could walk or which one wo stop to look at carefully. One would conn to it by getting closer and closer, kilome after kilometre, by penetrating it briefly a driving away immediately. Therein lies specificity, much more than its dimensi that seem impressive at first glance.

The arch motif appeared in your very f drawings, and you exploited it all throu your œuvre, from the painted arches shaped canvas in 1976 to the *Effondreme*



À gauche/*left:*
Fabrication de L'Arc Majeur
par l'entreprise John Cockerill.
Manufacture by John Cockerill
Ci-contre/*opposite:*
Transport et montage de L'Arc Majeur.
Transport and assembly

[Arch Collapses] shown during the 2009 Venice Biennale or the ensemble that crowned (or put into parentheses) the equestrian statue at the entrance of the château de Versailles in 2011. Isn't it surprising that curves became obvious to you in the environment that was yours at the time: minimalistic and prone to right angles? At times, my work and Minimal art are related. My tar-covered paintings from 1963 revealed my taste for aesthetics both sober and without artifice. And though I was very impressed when I arrived in New York in 1966, when I discovered the work of Minimalist artists, I would not say it influenced my own. At most, it confirmed the path of austere abstraction that was already mine. In 1966, when I drew my first *Représentations graphiques* [Graphic Representations], those were indeed Arches that were represented and that illustrated the equations also written on those paintings. But in 1976, the Line prevailed as the main theme in my work. Along with *Angles* and *Straight Lines*, *Arches* formed a promising formal vocabulary. My objective during this period of time, was to take all liberties and see where these linear variations would lead me. My Minimalist friends got their work done and I developed mine. The arch turned out to be full of possibilities. It still is today, depending on different configurations: order, disorder, transition, collapse..., and this freedom quickly let me cut loose from geometric shapes to enter a vaster field, on a formal level, far from the Minimalist doctrine: that of *Lignes Indéterminées*.

***L'Arc Majeur* seems to run under motorway E411, but it is made of two arches planted on each side of the road, of course. Other sculptures come to mind, an angle that seems to sink into the ground, an arch that seems to come out of a building and to wrap around it. Those illusionist's tricks are very different from the philosophy of Conceptual art of which you were one of the main representatives...** Why should I have deprived myself of making such a sculpture, just out of loyalty? I find this illusion interesting, the idea that our minds complete reality. We see two bits of Arches appear; however it is undoubtedly one single Arc, perhaps only suggested, but there nonetheless, our eyes correct this objective reality. The motorway obscures the virtual world.
Fifty years have passed since the conceptual adventure, meant, in its historical context, as a response to the abuse of formalism in the 1950s. Everyone had an answer, and the more radical among us excluded any kind of representation, of expression, opting exclusively for language. After all these years, several of us have taken liberties by putting our beliefs of the time into perspective and letting our creativity lead us towards other ideas. Picasso did not remain a Cubist and Matisse did not stop at Fauvism. Personally, I am glad that my work context during the conceptual period did not prevent new openings, even though these sometimes contradict my earlier assertions! It would be very naïve to believe that history can freeze at one given moment and that one way of creating could be the final, absolute and eternal answer to artistic questions. An art form is alive only if it evolves. That being said, my sculpture, like the rest of my activity, has stayed true to the principle of self-referentiality since the early 1960s. Of course, I could not have imagined a piece like *L'Arc Majeur* during the conceptual period, but it is within this logic of doubt and permanent questioning that this oeuvre was able to be put in place.

***L'Arc Majeur* is an inverted arch. Should this be seen as a symbol?** As always in my œuvre, I must point out that there are no symbols. It is true, however, that discovering this sculpture from afar is a rather unique moment. You are immediately aware of its enormousness that makes you look up, towards an open, limitless space. Its gesture, like arms opening to the sky, invites us to enjoy a positive, engaging, optimistic experience, unlike a curve whose two ends would dive into the ground, like the drawing of a tunnel that confines you and makes you duck your head.

AN ŒUVRE THAT SUCKS IN

Let me get to more concrete questions. The opening of *L'Arc Majeur*, 205.5°, is not the same as that of previous projects (the 1986 project that was planned between Nemours and Auxerre, and the one in Thionville, 185.4°, in 2012), and it is much higher than originally planned (60 metres instead of 28). Does the height determine the opening? Depending on the chosen sites (this is the fourth), I have had to adapt to motorway width as well as the layout of the land. Each time, I have created scale models to help me figure out the ideal dimensions, the size of the taller arch's section and its relationship to the smaller one, placed on the other side of the motorway. In this case, I have voluntarily exaggerated the difference in length of both sections, in order to move as far away as possible from symmetry. This solution accentuates the dynamic, which is exaggerated even more by the fact that the sculpture is a the top of a hill and that, given that the driver's eye is located on average 1.5 metres above the road, it will always be perceived from very low, approximately 1/40th of the tallest Arch's height.

Looking at the photographs taken of the first project at the time, *L'Arc* was set up in



« Effondrement d'Arcs ». 2019. Acier Corten, 200 tonnes. Exposition « Gigantisme », Le Laac, Dunkerque. (Ph. René Poivre). *Corten steel*

a very flat landscape, whereas now, on the E411, it seems to rest against the embankments. It was not easy for me to find the best spot to set up this sculpture, because Belgian motorways are usually lit by street lamps. On this motorway E411, at kilometre marker 99, I finally discovered this perfect lamp-free stretch, given that there were no other signs of urbanism such as bridges or houses, and that L'Arc would be visible from afar in both directions. The embankments along the motorway turned out to be very satisfying aesthetic assets. They accompany the gesture of *L'Art Majeur*, which solely rests on its lowest part. 2.800-ton concrete foundations were necessary to hold it in place despite a huge cantilever.

In a text written on the occasion of the first project, in 1986 (see p. 26), Jacques Henric said this *Arc* was "the most grandiose and the least grandiloquent". In fact, it is a silent monument, devoid of hieratism, an "open shape", both literally and figuratively speaking. Is that what you were after? Jacques's remark makes sense. Personally, I have only ever thought about carrying out a project that I felt was legitimate and that mattered to me. An object belonging to my plastic language, to those arches from which I was trying to extract as many formal possibilities as I could. It fit perfectly within the scope of my work, while meeting in an original way the Ministère de la Culture's invitation to install artworks near motorways.
This gesture, excessive in comparison to what is generally expected of a sculpture, was the solution best suited to a motorway site. I could not imagine installing a sculpture made of a few *Arcs* or *Lignes Indéter nées* in the middle of car parks or near pe stations, as it has sometimes been done w no correlation to the surroundings. N would say that the logic of this oeuvre, accuracy of its integration, justified its re zation. It is an oeuvre that sucks in and pels the viewer, who can only see it wh moving. Despite its dimensions, this piec not a monument, because a monument a commemorative purpose. It is not off scale either, because, having to blend in v the site, it adapts its dimensions – to width of the motorway, for instance. I kn that despite its simplicity, this weatheri steel Arch will inspire many interpretati from the motorists who will discover it. that is something I do not control.

When *artpress* published that article, were certain the project would be car



« 77,5° Arc x 30 ». 2005. Acier Corten. 410 x 360 cm. (Museum Küppersmühle für Moderne Kunst, Duisbourg Ph. Werner Hannapel). *Corten steel*

out quickly. That was thirty-three years ago! Could you remind us briefly what the main stages were, as well as the disappointments you faced? Patience is one of my few qualities, and failures often serve as valuable lessons. With this project, in 1986, I experienced opposing forces. On the one hand, Jack Lang and the Ministère de la Culture's original positive willingness, and that of the following secretaries for culture; on the other hand, not even inertia, but Auxerre city council's stubborn opposition, for stupid and personal reasons. When I think of how much the studies, the material testings, the meetings cost at the time, it was perfectly scandalous.

A few years later, the project was taken up again by the presidency of the A.P.R.R. company (Autoroutes Paris-Rhin-Rhône). This time, no obstacles in sight and guaranteed financing. But... I was asked to paint the sculpture bright red! I refused and the project was abandoned once more. A third attempt was made about five years ago to build *L'Arc Majeur* in Thionville, near Metz. This time it was the president of the Regional Council who, worried about the upcoming elections and despite the fact that it was all financed by a Belgian company, did everything he could to make sure the project would not happen.

Eventually, Bernard Serin, president of the John Cockerill company, set up a meeting with the vice-president of the Fédération Wallonie-Bruxelles, and within a week, the decision was made. A year and a half later, the sculpture is in place. What does that tell us? No, I will not criticize the French system; I refuse to do so... But thirty-five years in France for one failure, a year and a half in Belgium to see *L'Arc Majeur* installed, what a contrast... It is greatly satisfying to me that this sculpture is now in Belgium, because the Belgian people have given me tremendous support and have greatly helped develop my Foundation in the south of France.

Two major French museums (the Mac in Lyon and the Mamac in Nice) have just devoted a two-part retrospective to you. But L'Arc Majeur finally settled in Belgium... French regional museums have always treated me well and these two major retrospectives, initiated by Hélène Guenin in Nice and Thierry Raspail in Lyon – who offered me the entire museum – encouraged a more accurate perception of my work as a whole, from the beginning in 1959. I think *L'Arc Majeur* is well perceived in France, by the institutions as well as by the artists themselves, the media,

the art world in general. The administrative system is perhaps too complex, and certain elected representatives would rather put their careers before cultural matters. I have borne the brunt of it, that's true, but I would not suggest that it is a general rule, because other ambitious project have been and continue to be carried out in France.

AN EMPIRICAL TASK

The œuvres from your conceptual period borrowed their content from science and technique. You sometimes followed advice from researchers or, during conference-performances, you would invite them to speak before an audience they were not used to. *L'Arc Majeur*, however, required working closely with engineers and technicians. Can you tell us about this "team"? *L'Arc Majeur* is an exceptional technological tour de force in the art field. You start with an idea, a sketch, a photo of a motorway on which you trace a little more than half a circle with a compass. Smiling, you think of Giotto, who traced the full circle, and you think it is better this way. Then you ponder over dimensions, the height of each part of the Arch, the most difficult point: the square section of the Arches. It is an empirical task that responds to very subjective proportion choices: is it too thin? Too thick? The sculpture's visual power and ideal perception will depend on the decisions that were made. You create scale models, and when you believe you hold the answers to what constitutes the artistic part of the oeuvre, you contact Greisch bureau of engineering in Belgium. The project was led by Cockerill with Greisch's support. They were the ones who undertook all the necessary studies in order to materialize the piece. Soil surveys, ground anchoring systems, volumes of concrete, etc., as well as implementation: negotiating with the department for motorways and hiring cranes, for example. We used a 750-ton crane, the largest transportable one in Europe. Nine lorries were required to transport all its elements in order to assemble them on site. The motorway was completely closed for thirty-six hours to install the four parts of the Arch sculpture. This is truly disproportionate. It is all beyond belief, and indeed, teamwork and close collaboration are necessary in order to finish a piece of such magnitude. The artist and his close associates thus find themselves engaged in a spiral of work, strategy, implementation and organization that absorbs them completely. In Belgium, this work was made so much easier by the team at John Cockerill and its president Bernard Serin's full commitment. ■

Translation: Jessica Shapiro



«Versailles Effondrement». 2018. Acier Corten. Chaque arc : 22 mètres. (Ph. Xinyi Hu). *Corten steel*



Bernar Venet

Dimensionner, fabriquer et monter L'Arc Majeur : les autres défis

Pierre Bourrier

86-0-3 J. 1331-A

0. PRÉSENTATION

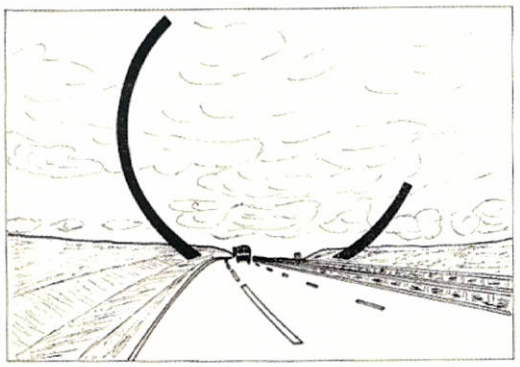
Actuellement est en cours d'étude le projet d'une œuvre d'art monumentale qui serait érigée sur l'autoroute A6 Paris-Lyon, dans le département de l'Yonne.

Cette œuvre, créée par Bernard VENET, est constituée dans sa partie visible d'un caisson métallique de section presque carrée qui se dresse sous la forme de deux arcs d'un même cercle dans un plan vertical perpendiculaire à l'autoroute.

Les deux arcs, de hauteurs différentes, appelés l'un « Grande Arche », l'autre « Petite Arche », sont fixés au moyen de barres de précontrainte sur une semelle de fondation en béton armé.

L'objet de cette épreuve est limité à la « Grande Arche » et concerne successivement quatre parties qui peuvent être traitées de façon indépendante :

— le dimensionnement d'un tronçon de caisson métallique,
— le dimensionnement de la semelle en béton armé,
— le dimensionnement de l'ancrage du caisson métallique sur la semelle en béton,
— la description du phasage des travaux et de certaines sujétions de chantier.



COMPOSITION DE CONSTRUCTION

DURÉE : 8 heures

MATÉRIEL ET DOCUMENTS AUTORISÉS :

Matériel usuel de dessin.

Moyens de calcul :
— calculatrice électronique à fonctionnement autonome non imprimante avec entrée unique par clavier. En aucune façon la calculatrice ne pourra posséder de données scientifiques et techniques propres au génie civil;
— tables de fonctions.

Liste et titres des divers textes réglementaires :
1. Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé dites BAEL 83 (fascicule spécial 83-65 *bis*);
2. Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint dites BPEL 83 (fascicule spécial 83-41 *bis*);
3. Règles de calcul de construction en acier dites CM 66 avec modificatif 80 et Recueil des normes françaises. Construction métallique. Conception et calcul, tome I;
4. Règles NV 65 (avec rectificatifs et compléments 70, 74, 75) définissant les effets de la neige et du vent. Règles N 84 : actions de la neige sur les constructions (référence AFNOR DTU 06-006);
5. Règles de calcul et de conception des charpentes en bois, dites règles CB 71 avec modificatifs 75 et 80.

Documents particuliers :
— catalogue (type OTUA) sur les caractéristiques des aciers de construction utilisés en génie civil;
— tableau des sections d'acier pour béton armé.

Documents annexes joints :
Annexe 1. — Coupes longitudinale et transversale de l'arc métallique.
Annexe 2. — Vue en plan et implantation.
Annexe 3. — Platine d'ancrage de l'arc sur la semelle.
Annexe 4. — Fiche technique sur les barres de précontrainte.
Annexe 5. — Modélisation de l'arc et sollicitations.
Annexe 6. — Extraits du règlement des ponts métalliques.
Annexe 7. — Tableau des contraintes critiques de voilement.

Tournez la page S. V. P.

Epreuve de construction à l'agrégation de génie civil en 1987. *Construction examination for civil engineering "agrégation" in 1987*

■ Moins connue bien entendu que les prestigieuses agrégations de lettres ou de mathématiques, il existe une agrégation de génie civil. Le concours de 1987 comportait plusieurs épreuves liées aux techniques de la construction et à l'art de l'ingénieur. L'une d'entre elles interrogeait les candidats sur quelques questions scientifiques associées au projet de réalisation de *L'Arc Majeur* de Bernar Venet. C'est donc dire qu'au-delà de la prouesse artistique, se trouvaient d'autres défis, majeurs, eux aussi.
Sans vouloir, ni en avoir la compétence, entrer dans le dur de la technique, il est intéressant de constater combien la conception et la réalisation de *L'Arc Majeur* ont convoqué de disciplines scientifiques, techniques et technologiques et comment cela a pu motiver, voire exciter, la communauté des ingénieurs, des constructeurs, des artisans soudeurs, des monteurs...

GÉOMÉTRIE

Bernar Venet a conçu de nombreuses pièces aux dimensions et aux poids respectables, mais il faut constater que les dimensions de *L'Arc Majeur* , typiquement 60-70 mètres en hauteur et envergure, font ressortir cet objet de la moyenne. En cela, la conception structurelle, c'est-à-dire le choix des dimensions, ne peut s'apparenter à une simple homothétie, reproduisant, grossies 10 à 15 fois, des pièces existantes.
C'est le choix de l'artiste d'imposer la géométrie très simple de cet objet : rayon de l'arc, ouverture de l'anneau incomplet 205, 5 degrés sur 360, forme de la section, en l'occurrence un tube creux de section carrée de 2, 25 mètres de côté. (Un arc réalisé en section pleine eût pesé de l'ordre de 3000 tonnes, soit près de la moitié de la masse de la tour Eiffel !).
Il revient donc à l'ingénieur responsable de définir la structure et d'en vérifier la résistance, sachant qu'il n'y a qu'une seule famille de paramètres sur laquelle il peut jouer et moduler : les épaisseurs des tôles. Celles-ci varient de 20 mm à 40 mm le long de l'arc et en lui-même. Les tôles d'appuis sur les massifs de fondations atteignent 100 mm.

SOLLICITATIONS

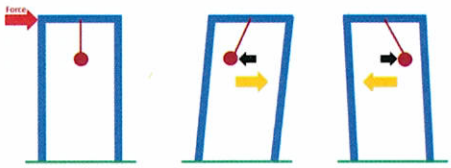
Si la géométrie est simple, minimaliste, elle présente néanmoins un aspect redoutable. Autant un anneau fermé est rigide, autant un anneau partiellement ouvert est souple : il va pouvoir se déformer dans son propre plan, mais aussi en dehors de son plan. On a dès lors affaire à ce qu'il convient de qualifier en termes triviaux de flexion-torsion.
Quels sont alors les efforts et les sollicitations que l'environnement va exercer sur la structure ? Il y a naturellement le poids propre de l'ouvrage dû à la gravité (la pomme de Newton ou celle de Gotlib). Et puis il y a le vent, dont le souffle crée de la pression sur la structure. Il en résulte globalement une force dite de traînée, qui dépend du profil aérodynamique de la section. Le coefficient de traînée Cx est bien connu en design automobile et chez Citroën en particulier. Dans notre cas, il est, hélas, assez mauvais. Par précaution, et à partir de relevés météorologiques historiques locaux, on a retenu un vent dimensionnant de 200 km/h venant tous azimuts. Il est aisé de répondre à ces actions sur la structure en les considérant comme permanents, ce qu'ils ne sont évidemment pas, mais on choisit ainsi de se mettre du bon côté de la sécurité.

LES EFFETS DYNAMIQUES DU VENT

Compte tenu du profil brutal de la section de *L'Arc Majeur*, par opposition à une section qui serait plus aérodynamique, telle une aile d'avion, d'autres effets du vent peuvent être à prendre en compte. En premier lieu, le flux d'air, même stable à l'amont, créé des tourbillons (de Von Karman) à l'aval de la section carrée. Ceux-ci se décrochent des coins alternativement, sollicitant la structure de manière alternative et générant un mouvement d'oscillation.



Cet effet peut être ravageur car il produit des mouvements vibratoires qui peuvent aller crescendo (phénomène de résonance), jusqu'à provoquer la ruine de l'ouvrage par fatigue, si d'aventure les tourbillons se détachent avec une fréquence voisine de la fréquence fondamentale de l'arc, dans le cas présent environ 1 Hz. Pour mémoire, en musique, la fréquence de la note « la » normalisée est de 440 Hz : *L'Arc Majeur* ne se comportera donc pas comme un diapason ! Dès lors, comment prévenir ou, du moins, atténuer la mise en oscillation due aux tourbillons ? Demander à Bernar Venet de renoncer à la forme carrée de la section pour s'orienter vers un profil aérodynamique lenticulaire ? Impensable ! La forme carrée, avec ses arêtes vives, fait partie de son ADN artistique.
La solution est de recourir à un ADA, amortisseur dynamique accordé. Cet appareil a été mis au point, au début du 20e siècle, par Frahm pour amoindrir le tangage des navires, et par Gerb pour calmer les trépidations des machines tournantes. Il contrecarre les vibrations induites par le vent en étant accordé sur la même fréquence vibratoire que *L'Arc*, et en se déplaçant dans le sens opposé au mouvement. Simultanément, il en réduit l'intensité en absorbant de l'énergie dans un liquide visqueux ou en déformant un bloc d'élastomère. Le dispositif ADA adopté ici a été spécialement conçu pour équiper la grande branche de *L'Arc*. Entièrement passif, il pèse « seulement » 1 500 kg, et est capable de limiter significativement les oscillations des 160 000 kg de la grande branche de l'arc.



LE MÉTAL

Autre ADN de Bernar Venet : l'usage quasi permanent de l'acier CORTEN. Ce produit bien connu pour ses qualités esthétiques est largement employé dans l'architecture. En effet, il allie la résistance à l'oxydation (CORrosion) et la résistance mécanique (TENsion) à une mise en couleur particulièrement attractive. La patine rouge brun qui se crée en surface est imperméable et ne pénètre pas dans la matière, contrairement à la rouille classique. Ce produit a été breveté en 1933 aux États-Unis pour fabriquer des wagons destinés au transport en vrac de charbon, de minerai, puis pour la réalisation de conteneurs. Il a ensuite été adopté dans l'univers de la construction et de l'architecture. Le mode de production du CORTEN consiste à allier de l'acier faiblement carboné (moins de 0,2 %) avec du cuivre, du chrome, du nickel et quelques autres métaux en petites quantités, mais finement dosées.

DE L'ATELIER AU SITE

La première étape de la construction proprement dite consiste à découper les plaques d'acier CORTEN de diverses épaisseurs. Pour réaliser les côtés des éléments de 20 m de long (3 pour le grand arc, un seul pour le petit), il est nécessaire de rabouter par soudage semi-automatique en atelier ces diverses tôles. L'intrados (face intérieure) et l'extrados (extérieur) sont ensuite cintrés mécaniquement. Les côtés sont alors assemblés, toujours par soudage, pour former 4 tronçons tubulaires indépendants qui seront par la suite emboîtés sur le site. La réalisation des opérations de soudage représente 6 500 heures de travail de personnels qualifiés. Plus de 500 mètres de cordon de soudure ont été réalisés.

En haut/*top:* **Le principe amortisseur de l'ADA.**
The TMD damper principle
Au centre : **Tourbillons de Von Karman.**
Von Karman vortices



Les faces visibles des éléments sont alors meulées puis sablées par projection à grande vitesse de poudre abrasive, afin d'effacer les soudures, d'obtenir un aspect lisse et homogène des surfaces, mais aussi de permettre un patinage accéléré et de qualité. Les tronçons sont amenés sur le site pour y être mis en place à l'aide d'une puissante grue de 750 tonnes de capacité. Les éléments inférieurs sont rigidement fixés par des tiges d'acier de précontrainte sur les fondations massives en béton. Grâce à l'expertise de monteurs spécialisés, les éléments supérieurs, de 40-50 tonnes chacun, sont emboîtés avec une précision millimétrique les uns sur les autres, après accostage à la grue. Ils sont alors soudés manuellement entre eux à partir d'échafaudages installés en hauteur. Les soudures extérieures sont enfin gommées à leur tour.
L'amortisseur est hissé et positionné au sommet de *L'Arc Majeur* dans un espace exigu et discret. Bien que son fonctionnement ne requière aucune intervention humaine, il reste visitable par l'intérieur du grand arc qui dispose d'échelles et est accessible par un trou d'homme situé à sa base.
C'est tout le mérite de Bernar Venet que d'avoir su mettre en synergie des compétences humaines et techniques fort diverses sur un objet aussi singulier. Ouvrage d'art et art des ouvrages se confondent dans *L'Arc Majeur*. Cela témoigne de plus du geste artistique puissant, du savoir-faire des hommes de l'acier du cœur industriel de la Wallonie et au-delà. ■

Pierre Bourrier est ingénieur des Ponts et Chaussées, il a été directeur du Développement Construction et directeur de la communication du groupe sidérurgique Arcelor.

Remerciements : Mme Véronique Sorlet (Cockerill), Mr Jean Bernard (Setec), Mr Vincent de Ville de Goyet (Bureau Greisch)

Designing, manufacturing and assembling L'Arc Majeur: The other challenges

Less renowned of course than the prestigious literature or maths "agrégation"(1), there exists a civil engineering "agrégation". The competitive entrance exam of 1987 comprised several tests on construction techniques and the art of engineering. In one of these tests, the candidate was asked a few scientific questions related to the realization of Bernar Venet's *L'Arc Majeur*. Thus, beyond the artistic prowess were other challenges, major too.
Without trying or being qualified to go into technical specifics, it is still interesting to note that the design and realization of *L'Arc Majeur* brought together so many scientific, technical and technological fields, which in turn stimulated and excited the community of engineers, manufacturers, welders, fitters...

GEOMETRY

Bernar Venet had previously made many pieces of considerable dimensions and weight, but the dimensions of L'Arc Majeur, on average 60-70 metres in height and width, no doubt make this particular object stand out. Therefore the structural design, in other words the choice of dimensions, could not be homothetic, a mere reproduction of existing pieces enlarged ten to fifteen times. It was the artist's decision to impose the very simple geometry of this object: arch radiu incomplete ring opening of 205.5° out 360°, cross section shape – in this case a h low tubular square section with a 2.25-met side length. (A full-section arch would ha weighed around 3,000 tons, half the Eif Tower's mass!)
The structural engineer then had to defi the structure and check its resistance, ev though there was just one set of dimensior parameters he could adjust and work wi the plates' thickness. Along and inside the A the thickness varies from 20 mm to 40 m The foundations' supporting plates rea 100 mm.

ACTIONS

Though the geometry is simple, minimali it does however present a very complex pect. While a closed ring is stiff, a partial opened ring is flexible: it can become be in its own plane, but also outside its pla Consequently, we are dealing with what c be described, in layman's terms, as bendi twisting.
Thus what kind of loads and actions will t environment exert on the structure ? Na rally, there is the weight of the structure self, due to gravity (Newton or Gotli apple). And then there is the wind, wh creates pressure on the structure wher

blows. Overall, this results in a drag force that depends on the aerodynamic profile of the section. The drag coefficient (Cx) is well known in automobile design, and namely at Citroën. In our case, unfortunately, it is rather bad. As a precaution, and taking int account local historical weather records, we selected a hypothetical design wind intensity of 200 km/h coming from every direction. It was easy to respond to these actions on the structure when we regarded them as steady, which they are not of course, but this put us on the right side of safety.

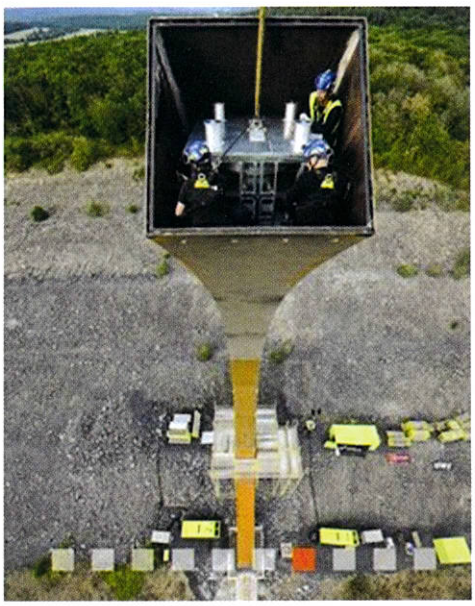
DYNAMIC EFFECTS OF WIND

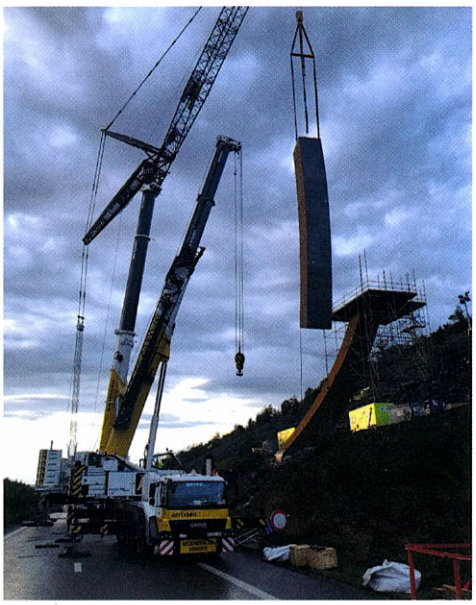
Given the harsh profile of the Arc's section, unlike a more aerodynamic section like that of an aeroplane's wing, other wind effects needed to be considered. First, the airflow, even when steady upwind, creates vortices (Von Karman's) downwind of the square cross section. These vortices lift the edges in turn, alternately putting a load on the structure and generating an oscillating movement.

This effect can be devastating as it produces vibrating movements that can run increasingly (resonance phenomenon), until fatigue ruins the work – if the vortices are tuned at a frequency nearing the arch's first natural frequency, around 1 Hz in the present case. (In music, the frequency of a normalized "A" is 440 Hz: the Arch will not ring like a tuning fork!)

Therefore, how could we prevent or at least reduce the oscillation caused by vortices? Ask Bernar Venet to give up the section's square shape for a lenticular aerodynamic profile? Out of the question! The square shape, with its cutting edges, was part of its artistic DNA.

The answer was to use a tuned mass damper or TMD. This device was developed by Hermann Frahm in the early 20th century to reduce the pitch of ships, and by William Gerb to moderate vibrations of rotating machines. When tuned to the same vibratory frequency as the Arc and by moving in the opposite direction to the movement, it thwarts wind-induced vibrations. Simultaneously, it reduces the intensity by absorbing energy in a viscous fluid or by distorting an elastomer block. The TMD device used here was specially made to equip the tallest branch of the Arc. Completely passive, it "only" weighs 1,500 kg, and is able to significantly limit the oscillations of the tallest branch's 160,000 kg.





À gauche/*left:*
Opération de soudage en atelier
Welding operation in the shop
Cette page, de haut en bas/*this page, from top:*
Accostage aérien des tronçons
Aerial approach of the sections
L'ADA dans son étroit logement sommital.
Vue plongeante depuis la grue
The TMD in its confined space at the summit – bird's-eye view from the crane

METAL

Here is another Bernar Venet DNA: the near-constant use of weathering or CORTEN steel. This product, known for its aesthetic qualities, is widely used in architecture. Indeed, it combines CORosion resistance and TENsile strength with a particularly attractive colour. The red-brown patina that is created on the surface is waterproof and does not seep through materials, unlike standard rust. This product was patented in 1933 in the United States in order to build freight carriages meant for transportation of bulk loads such as coal and ore, and later to make containers. It was then adopted by the construction and architecture worlds. CORTEN's production process consists in allying low carbon steel (less than 0.2%) with copper, chromium, nickel, and a few other metals in small but finely dosed quantities.

FROM SHOP TO SITE

The first step in construction itself was to cut out CORTEN steel slabs of various thicknesses. In order to build the 20-metre-long sides of the elements (three for the tallest arch, one for the smallest), it was necessary to butt-weld these different sheets in the shop. The intrados (interior surface) and the extrados (exterior surface) were then mechanically bent. The sides were assembled, also by welding, to shape four independent tubular segments that were later fit together on site. The welding operations represented 6,500 hours of work by qualified personnel. More than 500 metres of weld run were made.

The elements' visible surfaces were then grinded and sandblasted by projecting an abrasive powder at great speed to erase the welds, obtain surfaces that looked smooth and homogenous, but also to get an accelerated and quality patina.

The sections were brought on site to be installed using a powerful 750-ton-capacity crane. The bottom elements were rigidly fastened with prestressed steel rods to the massive concrete foundations. Thanks to the expertise of specialized fitters, the top elements, each weighing 40-50 tons, were assembled one on top of the other with surgical precision after approaching with the crane. They were then welded together manually from scaffoldings set up high. The exterior welds were then erased too.

The damper was hoisted and positioned at the top of *L'Arc Majeur* in a confined and discreet space. Although it does not require human intervention to work, it can still be visited from the inside of the big arch, which has ladders and is accessible through a manhole located at its base.

Bernar Venet deserves credit for coordinating human skills and a wide variety of techniques on such an unusual object. Work of art and art of work combine in L'Arc Majeur. This shows not only a powerful artistic gesture, but also the know-how of the steelworkers from Wallonia's industrial heart and beyond. ■

Translation: Jessica Shapiro

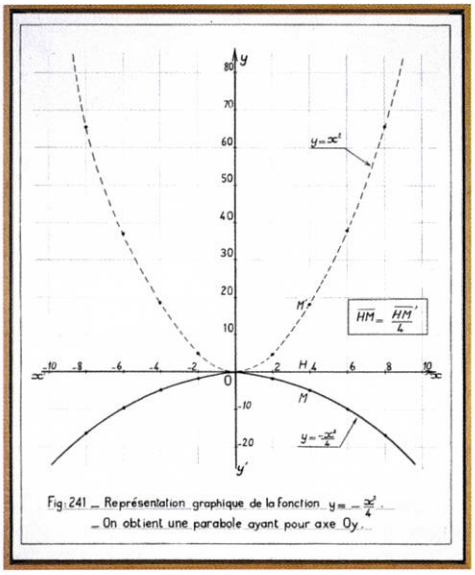
(1) Highest graduation in the french academic system.

Pierre Bourrier is a civil engineer. He is the former Head of Development Construction and Director of Communication for Arcelor steel company.

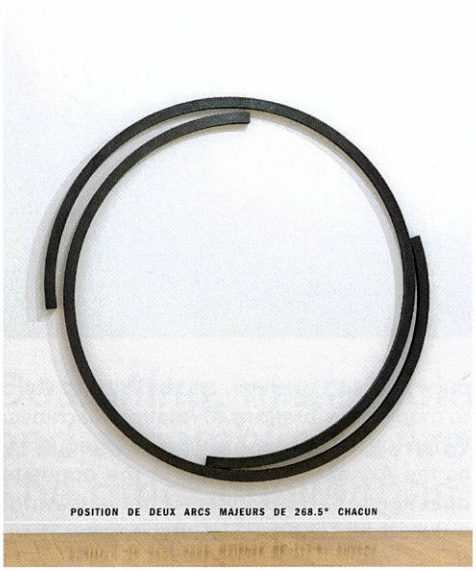
Acknowledgements:
Ms Véronique Sorlet (Cockerill),
Mr Jean Bernard (Setec), Mr Vincent de Ville de Goyet (Bureau Greisch)

Évolution de L'Arc

Arc's progress



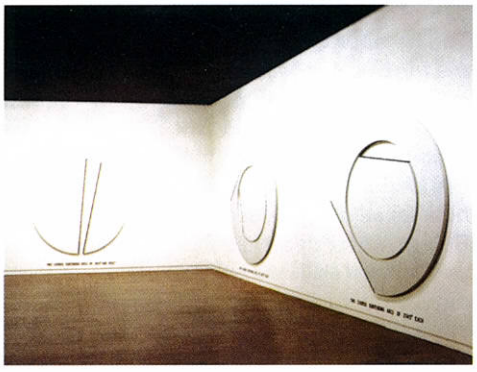
« Représentation graphique de la fonction $y=-\frac{x^2}{4}$ ». 1966. (Collection Musée national d'art moderne, Centre Pompidou, Paris ; Ph. Archives Bernar Venet)



« Position de deux Arcs Majeurs de 268,5° chacun ». Vue de l'exposition « Bernar Venet Rétrospective 2019-1959 ». (Ph. Blaise Adilon). *Exhibition view Position of Two Arcs of 268.5° each*



« 124,5° Arc ». 1987.
Installation permanente : Urianaplatz, Berlin, Allemagne
(Ph. Archives Bernar Venet)



Exposition à ARCO, Center for Visual Arts, Los Angeles, 1979. (Ph. Archives Bernar Venet)



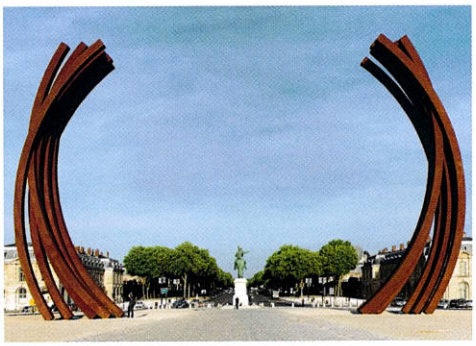
« 235° Arc ». 1979.
(Collection S. Weishaupt, Allemagne
Ph. Archives Bernar Venet)



« Arcs en désordre : 222° Arc x 12 ». 2000.
Installation au Teatro Nacional Claudio Santoro, Brasilia, Brésil. (Ph. Archives Bernar Venet).
Arcs in Disorder



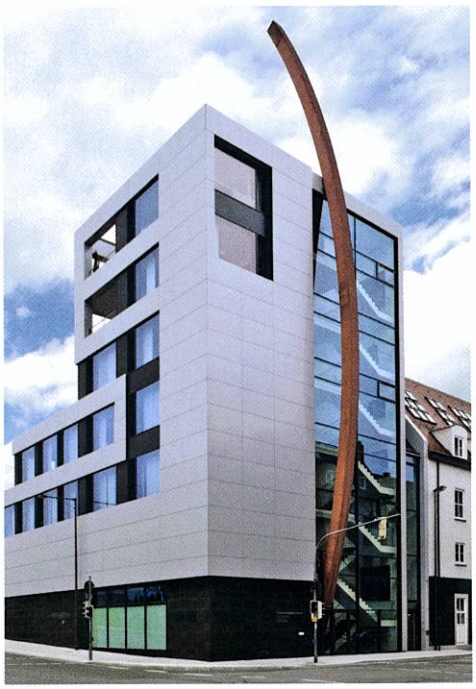
« Deux Arcs de 270,5° ». 2004.
(Collection : Kunsthalle Weishaupt, Ulm, Allemagne ;
Ph. Kunsthalle Weishaupt).
Two Arcs of 270,5°



« 85,8°Arc x 16 ». 2011.
Installation sur la place d'Armes.
Vue de l'exposition « Venet à Versailles »,
Château de Versailles, France



« Concernant le principe de transition ». 2019.
Acier Corten. 2,1 x 17 x 15 mètres.
(Ph. Jérôme Cavaliere / Archives Bernar Venet).
Concerning the Principle of Transition



« 50,3° Arc ». 2007.
(Collection Schneider & Geiwitz, Venethaus,
Neu-Ulm, Allemagne)



« Effondrement d'Arcs : 200 tonnes ». 2016.
Acier corten. Dimensions variables.
(Ph. Jérôme Cavaliere).
Effondrement of Arcs: 200 tons



Projet pour l'installation d'une sculpture
Arc, île de Paros, Grèce. (Ph. Archives Bernar Venet)

BERNAR VENET un iconoclaste baroque

Jacques Henric

Le texte qui suit a été publié dans le n° 107 d'*artpress*, octobre 1986, dont nous reproduisons la couverture en page 3 de ce cahier spécial. Nous le reproduisons in extenso parce que, outre qu'il traduit le regard d'un écrivain sur l'œuvre de Bernar Venet, il rappelle les enjeux de ces années 1980, quand l'artiste imagina pour la première fois L'Arc Majeur. La modernité était en crise, certains devenaient nostalgiques quand d'autres se laissaient tentés par des esthétiques réactionnaires. Venet avait participé au mouvement le plus radical de la décennie précédente, l'art conceptuel. Qu'est-ce qui faisait qu'il s'en sortait mieux que d'autres ? Certainement le fait d'avoir porté jusqu'à sa limite cette radicalité en arrêtant toute production en 1976 et en se donnant un temps de réflexion avant de reprendre une pratique nouvelle. Le fait aussi, comme le souligne Jacques Henric, d'appartenir à une tradition culturelle qui ouvre sur le droit au hasard, sur le geste libre.

■ Je n'ai, aujourd'hui, pour l'essentiel, rien à retoucher à ce que j'écrivais en 1982 sur les avant-gardes artistiques, dans mon livre *la Peinture et le mal* (1). Rien, sinon qu'après sa parution, je dois le dire, j'ai parfois été agacé par certaines interprétations réactionnaires qu'on a été tenté d'en faire. Ai-je ma part de responsabilité dans le fait qu'il est arrivé qu'on se serve de mon essai comme d'une machine de guerre anti-moderne, comme du coup de clairon de ralliement de toutes les forces passéistes et de toutes les nostalgies recuites ? Me faut-il, une fois encore, rappeler que la distance que j'avais pu prendre par rapport à des mouvements, à des œuvres d'artistes que j'avais, entre les années 1960 et 1970, découverts et aimés, ne signifiait en aucun cas un reniement et ma soudaine adhésion à des thèses et à des pratiques se caractérisant, elle aussi, par la *table rase* ? Comme si les traditionalistes ne faisaient jamais fonctionner la trappe ! Leur mémoire est aussi sélective que celles des avant-gardistes ; peut-être, même, est-elle plus labile, voire plus agressivement négatrice. Quoi qu'il en soit, ce ne sont pas des références permanentes à tels grands noms d'artistes du 20e siècle, références lancées comme autant d'incantations magiques, qui vont donner du génie à ceux qui, un peu prompts à l'identification, se font les chantres insistants de ces noms-là. Ce n'est pas en cirant les pompes, chaque matin, de Matisse et Picasso qu'on se donne, subjectivement, les moyens de faire le Matisse ou le Picasso nouveau. Comme disait Céline : « Il faut soigneusement se dégoûter des autres avant d'être bien fixé soi-même sur ce qu'on peut faire. » À tout prendre, je continue de préférer l'humour, l'irrespect, la provocation, le sens du canular que les artistes avant-gardistes ont maintes fois manifestés, à l'obséquiosité intellectuelle, à l'emmerdeuse componction du Créateur (avec une monumentale majuscule) qui se situe, lui-même (on n'est jamais si bien servi, n'est-ce pas…), dans la Grande Tradition du Grand Art (avec pleins de grosses majuscules) et qui se croit missionné par l'Histoire de l'Art et l'Histoire tout court pour porter haut et loin l'olympique flamme de la Beauté et de la Vérité. Cet épais narcissisme, tout de même, quel ennui !

LA THÉORIE AU POSTE DE COMMANDEMENT

Aussi déficients qu'ils aient été, souvent, côté sublimation, les mouvements et les individualités avant-gardistes ont eu au moins le mérite de poser de vraies questions. Certes, leurs agitations relevaient la plupart du temps du symptôme, au sens psychanalytique du terme, mais en tant que tel elles étaient porteuses de vérité. Je puis témoigner, compte tenu de ma propre expérience, que l'avant-garde reste une excellente école. Je suis même persuadé que c'est ce qu'il y a de mieux, à condition d'en sortir. À condition surtout de savoir pourquoi on s'y est, non sans délices, vigoureusement ébroué…

J'en viens à Bernar Venet. Voilà un artiste dont l'itinéraire est plein d'enseignements. Les années 1970, l'art conceptuel, des Anglais, des Américains et… *un* Français, Bernar Venet. On est alors en plein trip marxo-psychanalytic structuralo-linguistico-logico-sémiologiqu Barthes, Foucault, Althusser, Lévi-Straus Derrida, Lacan, tiennent le haut du pavé inte lectuel. La vie des idées, en France, est e pleine effervescence. C'est l'époque où *Théorie* en impose aux artistes qui la placer comme on disait, au « poste de command ment ». Les conceptuels, ainsi que l'indique nom qu'ils s'étaient donné, furent ceux qui a lèrent le plus loin dans cette volonté de so mettre l'art à la rationalité scientifique, Bernar Venet fut probablement celui qui prit le positions les plus radicales. Encore qu'il fail préciser tout de suite, si l'on veut comprend le développement logique de son œuvre, qu Venet n'a jamais fait sienne cette notion de *d matérialisation* de l'art élaborée par ses am conceptuels, et que ses toutes premières œ vres, dès 1961, étaient on ne peut plus mat rielles (peintures au goudron, reliefs en carto d'emballage peints avec des laques, sculp tures faites de graviers enduits de goudron œuvres annonçant en cela les travaux actuel Ces jeunes gens en colère, révoltés contre le mythologies romantiques de l'art (inspiratio expression de la subjectivité, lyrisme…) m font, aujourd'hui, penser à ces peintres ant papistes du 16e siècle qui, au nom de leur nouvelles convictions religieuses et esthe tiques, protestantisme et iconoclasme, renon cèrent à l'image, à la peinture, et brisèrer ainsi volontairement leur carrière d'artiste Grünewald paya cher ses engagements seuls Dürer et Cranach, moins « gauchisants et plus pervers, s'en tirèrent sans trop d dommages. Parmi la fratrie insurgée de avant-gardistes des années 1970, Venet es manifestement le seul à avoir surmonté c qu'on pourrait appeler, pour paraphraser Mar

« Projet pour une sculpture d'autoroute. Arc de 197° ». 1982-84. *Project for a motorway sculptu*

L'Arc Majeur



la « maladie infantile » du conceptualisme. La raison ? Peut-être, parce que Français, Venet appartient à une civilisation marquée par la latinité et le catholicisme, ce qui lui a permis d'échapper au puritanisme dur de ses amis américains et anglais qui sont, eux, restés jusqu'à maintenant « accro » à un marxisme exsangue. Toujours est-il qu'après avoir réagi contre l'expressionnisme abstrait américain, le lyrisme européen, la tradition géométrique du constructivisme, après avoir éliminé peu à peu tout support visuel de l'œuvre et avoir réduit celle-ci à un simple véhicule d'information, à un pur contenu, après avoir délibérément choisi de ne plus produire pendant plusieurs années pour prendre le temps de réfléchir, de faire le point, d'amorcer une critique de son activité passée (en une époque de surproduction artistique, ce geste n'était pas sans panache), Venet, en 1976, se remet à un travail de création.



Bernar Venet à l'usine CMW, 1992.
In the factory

UNE CONVERSION SANS RENIEMENT

C'est une seconde naissance qui commence. Le janséniste des années 1960-1970 a-t-il vécu une sorte de conversion ? Il s'agit en tout cas d'une conversion sans reniement. Venet a maintenu ses refus et ses présupposés idéologiques et esthétiques anciens, notamment cette idée que l'art devrait viser à une *monosémie* rigoureuse, c'est-à-dire à un seul niveau de signification. D'où, en 1976, ces sobres variations sur la ligne : ligne brisée, *positions d'angles*, ligne courbe, *positions d'arcs*... On retrouve la même volonté d'anonymat, la même défiance vis-à-vis de tout ce qui pourrait apparaître comme improvisation, subjectivité, le même intérêt pour la rationalité mathématique que ceux manifestés dans les travaux antérieurs, diagrammes, plans, dessins industriels, blow up photographiques... Mais, peu à peu, Venet, élimine l'élément mécanique trop contraignant, il abandonne les outils tels que règle, compas, rapporteur, il laisse libre cours au geste, introduit l'aléatoire, le volume, la matière, le jeu avec l'espace et le temps... Ces *Lignes Indéterminées* prennent du relief, se détachent progressivement du mur, deviennent des bas-reliefs puis, bientôt, de véritables sculptures libres dans l'espace. Sans bruit ni fureur, une véritable révolution intérieure s'est opérée chez Venet. Après une longue période de rétention, on a le sentiment qu'une bonde a sauté et que ce fut un jaillissement à la fois violent et retenu des formes. L'ancien iconoclaste peut désormais s'affronter, comme personne, à la monumentalité. Le janséniste strict a été frappé de plein fouet par la tornade baroque. L'utopiste a trouvé les voies du réel. Le néo-platonicien (aucun critique, bizarrement, n'a signalé les origines néoplatoniciennes de l'art conceptuel) rompt avec ses nostalgies de l'Origine, d'une perfection accomplie, d'une essence réalisée (cette idée d'une écriture monosémique relevait d'une conception tout à fait idéaliste du langage, celui-ci étant considéré comme absolu, pure immanence, totale transparence du sens). Le fougueux Savonarole a fait sauter ses corsets et ses cilices intérieurs ; il abandonne à leur nihilisme ses anciens compagnons. Probablement a-t-il entendu l'injonction de Sade : « Ce sont des élans que nous voulons de toi, et non pas des règles ; dépasse tes plans, varie-les, augmente-les. » Le puritain qui fuyait comme la peste l'ambiguïté, l'équivoque, toute idée de polysémie ou de connotation dans le langage, qui pensait que l'art pouvait se réduire à cette sorte d'espace paradisiaque du *Un* non touché par la force diviseuse du manque et du désir, par l'effet ravageant de l'image que les iconoclastes ont toujours considérée comme une passion perverse, un mirage délétère s'interposant entre le sujet et l'objet et interdisant, à cause de son morcellement et de la contemplation épaisse qu'elle induit, une connaissance pleine et immédiate, le fondamentaliste d'une religion de la science, donc, découvre, dans l'exercice de son art, que le réel est emporté par la puissance tourbillonnaire du vide, du hasard, de l'indéterminé. Dans le déchaînement de son geste, il entrevoit que l'instabilité du monde est touchée par l'éclair d'une divine liberté.

EMBROCHÉ EN PLEINE COUENNE

C'est une conception de l'homme et de l'art qui se trouve ainsi bouleversée. J'en vois, pour ma part, à la fois l'origine et les effets plastiques dans les récentes très belles sculptures en acier que Venet pose en ce moment sur divers points de globe.
Regardez son gigantesque *Arc Majeur de 185,4°* qui va se dresser bientôt sur l'autoroute A6. Voilà le signe, ô paradoxe, le plus grandiose dans ses dimensions et le moins grandiloquent, le moins ostentatoire dans ses formes et ses proportions, qu'un sculpteur ait jamais non pas délicatement, non pas dévo ment déposé sur notre terre-mère, mais av lequel il ait violemment embroché, en plei couenne, la grosse poche originelle.
Cent tonnes. L'Arc de triomphe pourrait te à l'intérieur de sa courbe. Il fallait oser ! Et s tout, intérieurement, se donner les moye de cette audace. Il est tout de même impre sionnant de penser que c'est ce même tiste, Bernar Venet, qui, dans la déca 1960-70, proposait ses œuvres plutôt ir mistes à un très restreint public de gale d'avant-garde, et qui va faire, chaque anné s'engouffrer à pleine vitesse 35 000 000 personnes à travers le chas ouvert de cet formidable fibule courbe, de cette bien b roque banderille que l'échine de notre ga larde Gaïa n'est pas près d'oublier...
1984, 1985, 1986 : Venet nous donne ses i menses structures métalliques tourmentée Un espace jusqu'alors virtuel a pris poids densité. Rien n'est plus troublant que ces s rales d'acier irrégulières, ces ébauches d'u complexe lacis de forces antagonistes, cet faramineuse torsion d'une droite qui aspire a cercle, rate, se reprend, sombre, se redress à nouveau, fuse, est reprise par la pesanteu y échappe, vise le ciel et dégringole sur terr reprend ses forces comme Antée pour s'éla cer encore, et encore retomber... On croya que la vie, c'était, enroulé sur bobine, un que nos Parques, surveillantes en chef de l'e pèce, dévidaient et, au hasard, tranchaier Pas du tout ! nous dit Venet, avec les moi symbolardes, les moins allégoriques œuvre qu'on puisse rêver. Une vie, c'est comme ce superbes monstruosités d'acier forgé et pr jeté sur les places de nos villes. C'est un d métal qu'on essaie d'étirer un max et qui, a fil du temps, va se trouver bien martelé, bie

tenaillé, forcé, violenté, torsionné, pressé, tiraillé... C'est cette volute cabossée, cette expansion compressée, cette compression dilatée, cette fluidité tassée, fossilisée, cette courbe harassée qui ne sait plus à quel point cardinal et quelle pesanteur se vouer, c'est ce cycloïde désorbité, cette raideur assouplie, cette élasticité gelée, ce pesant et cette compacité cherchant désespérément à se délester et ascensionner.

BIZARRES ZONES DE SOUFFRANCE

Mallarmé, à la fin du siècle dernier, parlait d'un « bloc, ici-bas, chu d'un désastre obscur ». Bloc, désastre, obscur..., c'était encore de la géométrie et de la métaphysique. Avec Venet et ses emberlificotées météorites, tout devient subitement physique, rien que physique. Parce que le temps qui nous tricote sans ménagements est incorporé au signe-témoin de la catastrophe. En effet, et c'est là l'apport de Venet, jamais le temps, la durée, n'avaient à ce point été incorporés à une matière et à une forme. J'imagine que le monde, après quelques autres Tchernobyl plus corsés, sera parcouru d'un grand vent chaud qui s'insinuera et donnera son et voix aux spirales de Venet, ces bizarres zones de souffrance dont nos paysages ravagés seront constellés.

Que nous disent-elles, en vérité, ces macrostructures aléatoires, indéterminées, travaillées par quelque imprévisible feu d'enfer ? Que l'énergie d'un univers qui s'effondre a bien été captée par ces courbes qui décidément n'arriveront plus à joindre les deux bouts. Que la vitesse de la lumière qui jusqu'à présent protégeait la réalité des choses, leur ordre, leur cohérence, leur succession rythmée, a subi, à l'issue d'un silencieux séisme, d'une muette implosion, un beau coup de patin, et que le monde dans son ensemble s'en est trouvé infiniment ralenti. Que le visible s'est contracté sur son vide, que ces distorsions en dur sont de l'espace et du temps bloqués dans un instant en éternel suspens.

Venet, en somme, nous propose quelques éloquents échantillons de ce qui subsistera après le grand cataclysme : des immenses ombres spasmodiques, figées dans un équilibre précaire, sans l'appui d'aucun socle, entre une trace de ciel et un reste de terre. Ce que je décris là ressemble à une apocalypse ? Sans doute. Et c'est ce grand garçon volubile, rieur, fonceur, débordant d'optimisme, qui en serait l'annonciateur ? Au vu de ses dernières sculptures, c'est bien ce que je voudrais suggérer. À une époque où de tonitruants capitaines Achab se sont perdus dans le goulu ventre de l'image, Venet, lui, tel le rusé Ulysse, a su s'attacher ferme à son mât quand le mortifère chant des Sirènes aurait pu le précipiter dans le sombre fin fond de la mer origine. Les fruits de l'arbre de science ne sont pas ceux de l'arbre de vie. Plus de règles, des élans. Venet, lui, l'a compris. ■

A Baroque Iconoclast

The following text was published in artpress issue No. 107, October 1986, the cover of which you will find on page 3 of this special issue. It is reproduced in full because not only does it translate a writer's perspective on Bernar Venet's œuvre, it also calls up the issues that were at stake in the 1980s, at the time the artist imagined his first *Arc Majeur*. Modernity was in crisis; some people were feeling nostalgic while others were indulging in reactionary aesthetics. Venet had taken part in the most radical movement of the past decade, Conceptual art. Why did he do better than others? It was certainly because he had pushed this radicalness to its limits by stopping any kind of production in 1976 and by taking the time to reflect before starting a new practice. He also, as Jacques Henric points out, belongs to a cultural tradition open to the right to chance, to the freedomof gesture.

For the main part, I have no need to touch up what I wrote in 1982 about artistic avant-gardes in my book, *La Peinture et le Mal* (1). Although I must say that after it was published, I occasionally found quite irritating certain reactionary interpretations some people were tempted to make. Am I in part responsible for the fact that my essay has sometimes been used as an anti-modern war machine, as the bugle rallying all the backward-looking forces and all the die-hard nostalgias? Must I once again point out that distancing myself from movements, from works of artists that I have discovered and loved during the 1960s and 1970s, in no way meant a disavowal on my part or my sudden agreement with theories and practices also characterized by *tabula rasa*? As if traditionalists never used the trapdoor! Their memory is as selective as that of avant-gardists: it is perhaps even more labile, or even more aggressively prone to negating. Be that as it may, permanent references to names of great 20th-century artists, references thrown around like magic spells, will not grant genius to those who, rather prompt to identification, insistently advocate for those names. Sucking up to Matisse and Picasso every morning does not, subjectively, allow one to be the new Matisse or Picasso. As Céline said: *"One must carefully get sick of others before knowing exactly what one can do."*

All things considered, I still prefer humour, disrespect, provocation and the penchant for practical jokes that avant-garde artists have displayed many times towards intellectual obsequiousness, towards the mind-numbing contrition of the Creator (with a monumental capital "c") who himself (as the French say, if you want something done right, do it yourself) is located in the Great Tradition of Great Art (with many huge capitals) and who feels commissioned by Art History and just plain History to hold high and far the Olympic flame of Beauty and Truth. Honestly, how boring is this crude narcissism!

However deficient they have often proven to be, sublimation-wise, avant-gardist movements and individuals should at least be given credit for asking real questions. Admittedly, their unrest was more often than not a symptom, in the psychoanalytical sense of the term, but as such it did convey the truth. Given my own experience, I can bear witness to the fact that avant-garde remains an excellent school of thought. I am even sure that it is the best, providing one leaves it behind. And above all, providing one knows why one has vigorously – and not unpleasantly – rolled around in it...

THE THEORY AT THE HELM

Which leads me to Bernar Venet. Here is an artist whose story is full of lessons. The 1970s, conceptual art, the English, the Americans and... *one* Frenchman, Bernar Venet. At the time, the Marxist-psychoanalytical-structural-linguistical-logical-semiological craze was in full swing. Barthes, Foucault, Althusser, Lévi-Strauss, Derrida, Lacan, were intellectually prominent. In France, the life of ideas was churning. At that time, the *Theory* inspired respect in artists, who placed it, as they said, "at the helm". Conceptual artists, as the name they gave themselves suggests, were those who took this desire to subject art to scientific rationality further than anyone else, and Bernar Venet was probably the one who took the most radical stances. Although it should immediately be noted, in order to understand the logical development of his work, that Venet never adopted the notion of art *dematerializ-*

zation elaborated by his conceptual artist friends, and that his very first works – as early as 1961 – were utterly material (tar paintings, lacquer-painted cardboard reliefs, tar-covered gravel sculptures...), pieces that thus foreshadowed his current work...

A DISAVOWAL-FREE CONVERSION

These angry youths, rebelling against art's romantic mythologies (inspiration, expression of subjectivity, lyricism...), remind me today of the 16th-century anti-papist painters who, in the name of Protestantism and iconoclasm, their new religious and aesthetic convictions, gave up on images and painting, and thus voluntarily cut short their own artistic careers. Grünewald's involvement cost him dearly: only Dürer and Cranach, who were less "left-wing" and more perverse, got off lightly. Amongst the avant-gardists' insurgent coterie of the 1970s, Venet is clearly the only one to have overcome what could be called, to quote Marx, conceptualism's "infantile disorder". Why? Perhaps because, being French, Venet belongs to a civilization marked by Latinity and Catholicism, which helped him escape his American and English fellows' strict puritanism, they who have until now remained "hooked" on worn-out Marxism. The fact remains that after having reacted against American Abstract expressionism, European lyricism and constructivism's geometric tradition, after having gradually eliminated any visual aspect to his work and boiling it down to a mere conveyor of information, to pure content, after having deliberately chosen not to produce for several years in order to take some time to reflect, to take stock, to start reviewing his past work (in those times of artistic overproduction, such a gesture did not lack a certain panache), Venet started creating again in 1976.

A DISAVOWAL-FREE CONVERSION

A second birth has begun. Has the Jansenist from the 1960s and 70s experienced some sort of conversion? At any rate, it was a disavowal-free conversion. Venet has maintained his old ideological and aesthetic refusals and presuppositions, including the idea that art should pursue a rigorous *monosemy*, in other words one single meaning. Hence, in 1976, those sober variations on lines: broken lines, *positions of angles*, curved lines, *positions of arcs*... There is the same desire for anonymity, the same defiance towards anything improvised or subjective, the same interest in mathematical rationality as those displayed in previous works, diagrams, plans, industrial designs, photographic blow-ups... But little by little, Venet has eliminated the too-restrictive mechanical aspect, he has abandoned tools such as rulers, compasses, protractors, and has given free rein to movement, introduced randomness, volume, material, played with space and time... These *Lignes Indéterminées* [Indeterminate Lines] are brought into relief, progressively stand out against the wall, become bas-reliefs and finally, actual sculptures unhampered in space. With neither sound nor fury, Venet has experienced a major inner revolution. After a long period of withholding, it feels like a plug has burst and that the gush of shapes is both violent and restrained. From now on, the former iconoclast can measure up to monumentality, like no one else can. The strict Jansenist has been struck head-on by the baroque tornado. The utopian has found the path to reality. The Neoplatonist (oddly, no critic has pointed out the neoplatonic origins or conceptual art) has broken with his nostalgia of the Origin, of utter perfection, of accomplished essence (the idea of monosemic writing stemmed from an absolutely idealistic notion of language, a language regarded as absolute, pure immanence, total transp
rency of meaning). The feisty Savonarole h
snapped his inner stays and hair shirts;
has left his former companions to their ni
lism. He has surely heard the Marquis
Sade's injunction: "What we expect from y
are flights of invention, not rule-bound ex
cises. Rise above your material, vary it, e
pand it." The Puritan who avoided ambigu
and equivocalness like the plague, alo
with any notion of polysemy or connotati
in language; who thought art could be boil
down to a kind of heavenly space of t
One, untouched by absence and desire's
viding force, by the image's devastating
fect – which iconoclasts have always reg
ded as a perverse passion, a deleterio
mirage standing in between the subject a
the object and forbidding, because of
fragmentation and of the thick contemp
tion it infers, full and immediate knowled
–, therefore the fundamentalist of a religi
of science discovers while carrying out h
art, that reality is being carried away by t
whirlwind power of nothingness, chance a
the indeterminate. In the frenzy of his mov
ment, he espies that the world's instability
being struck by the bolt of divine liberty.

SKEWERED RIGHT IN THE HIDE

It is a notion of the man and his art that th
finds itself upended. As for me, I can see
origins and its plastic results in the rece
and beautiful steel sculptures that Venet
currently setting up all around the world.
Consider the huge *Arc Majeur de 185.4°* th
will soon be towering over A6 highwa
Here, oh what a paradox, is the most gra
diose sign in its dimensions, and the lea
grandiloquent, the least ostentatious sign
its shapes and proportions, that a sculpt
has ever – not delicately nor devoutly s
down on Mother Earth, but violently skew



Bernar Venet dans l'usine de Rozières-sur-Mouzon, Vosges, 1989. (Ph. André Morain). *In the factory*

red that great original pouch with, right in the hide.

100 tons. The Arc de Triomphe could fit within its curve. How bold! And most of all, to find such audacity within oneself! It is still impressive to think this same artist, Bernar Venet, who offered more intimate pieces in the 1960s to a very limited avant-garde gallery audience, will let 35 million people rush each year at full-speed into the open eye of this formidable curved fibula, this truly baroque banderilla that the spine of our strapping Gaea is not about to forget...

1984, 85, 86: Venet gave us these huge tormented metal structures. A space that had been only virtual up until then, has taken on weight and density. There is nothing more troubling than these irregular steel spirals, these outlines for a complex lattice of antagonistic forces, this straight line gigantically twisting in an attempt at a circle, missing, recovering, sinking, rising again, bursting forth, caught by gravity, escaping gravity, aiming at the sky and crashing to the ground, getting a second wind like Antaeus only to soar up once more and fall once more... We believed that life was a spool of thread that our Fates, chief supervisors of the species, unravelled and cut at random. Absolutely not! says Venet, with the least symbolic, the least allegorical works of art one could ever dream of. Life is like those superb steel monstrosities forged and projected onto our town squares. It is hard metal being awfully stretched out and that will over time become well-hammered, well-tormented, forced, roughed-up, twisted, pressed, tugged... It is this battered volute, this compressed expansion, this dilated compression, this compacted, fossilized fluidity, this exhausted curve that doesn't know which cardinal point and which gravity to turn to, this deorbited cycloid, this pliable rigidity, this frozen elasticity, this weight and compactness desperately trying to unballast itself and to ascend...

THOSE ODD ZONES OF SUFFERING

Mallarmé, at the end of the 19th century, spoke of a "block fallen down here from an obscure disaster". Block, disaster, obscure... geometry and metaphysics, again. With Venet and his tangled meteorites, everything suddenly becomes physics, and only physics. Because time, which unceremoniously intertwines us, is incorporated into signs, witnesses to the catastrophe. Indeed – and therein lies Venet's contribution –, time, duration, had never to that extent been incorporated into material or shape. I imagine the world, after a few worse Chernobyls, will be swept by a great hot wind that will slip into and give sound and voice to Venet's spirals, those odd zones of suffering that will stud our devastated landscapes.

In truth, what do they tell us, these random, indeterminate macrostructures, shaped by some unpredictable hellfire? That the energy of a collapsing universe has indeed been captured by these curves that will ultimately never make ends meet. That the speed of light that had until now protected the reality of things, their order, their coherence, their rhythmic succession, has, after a silent seism, a quiet implosion, taken a sharp braking, and that the world as a whole has, as a consequence, infinitely slowed down. That the visible has contracted around its void, that these solid distortions are space and time frozen in an eternally-suspended instant.

Venet, in short, offers us a few eloquent samples of what will remain after the great cataclysm: huge spasmodic shadows, petrified in precarious balance, without the support of a pedestal, between the trace of a sky and the remains of an earth. Does what I am describing resemble an apocalypse? Probably. With this tall, talkative, cheerful, dynamic, overoptimistic chap as its herald?

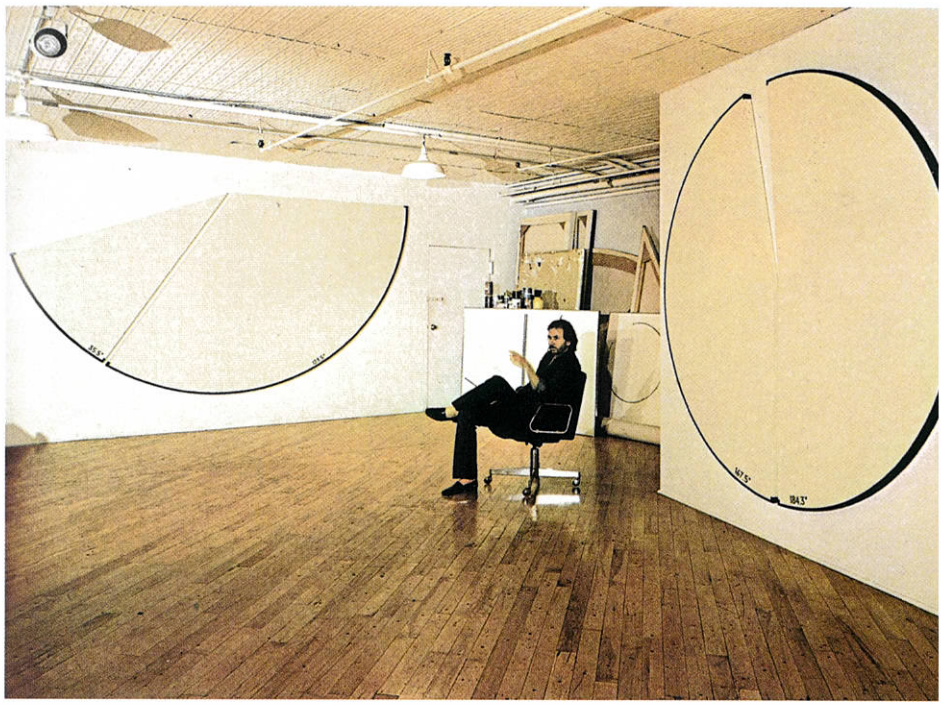
In light of these latest sculptures, that is indeed what I would suggest.

At a time where stentorian captain Ahabs have gotten lost in image's gluttonous belly, Venet on the other hand, like that crafty Ulysses, has firmly tied himself to his mast when the deadly sirens' song could have precipitated him into the dark bottom of the sea of origins.

The fruits of the tree of science are not those of the tree of life. No more rules, no more flights of invention. Which is something Venet understands. ■

Translation: Jessica Shapiro

(1) Grasset (collection Figures).



BERNAR VENET biographie

Né en 1941 à Château-Arnoux-Saint-Auban, Venet démontre dès le plus jeune âge une affinité à l'art. Il découvrira le travail d'artistes historiques, grâce aux livres d'art achetés par sa mère. À 17 ans, il déménage à Nice et travaille comme décorateur à l'Opéra de Nice avant de se consacrer exclusivement à sa pratique artistique.

En 1966, Venet décide d'aller à New York où, durant les cinquante prochaines années, il explorera peinture, poésie, film et performance, avec une période où il est attiré par la science pure comme sujet d'art. Durant les années 1960, Venet développe ses Goudrons, ses Relief cartons et son iconique Tas de charbon, la première sculpture sans dimensions spécifiques. 1979 marquera un moment décisif dans sa carrière, lorsqu'il commencera ses séries de reliefs en bois, Arcs, Angles, Lignes droites, et créa sa première Ligne indéterminée. Cette même année, la National Endowment for the Arts (NEA) lui remet une bourse.

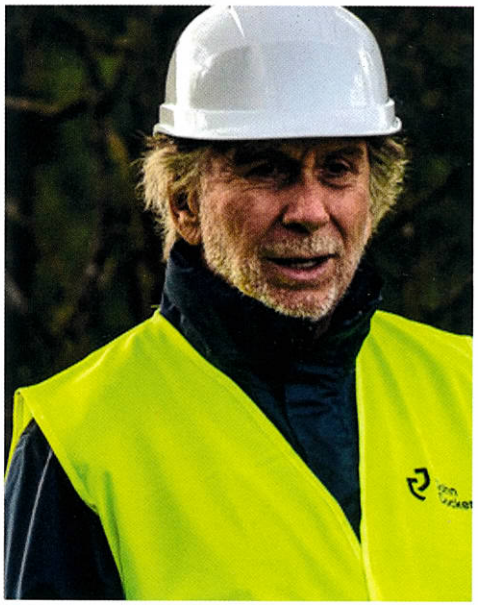
En 1994, Jacques Chirac invite Venet à exposer douze sculptures de sa série de Lignes indéterminées sur le Champ-de-Mars. Ces sculptures feront partie de la tournée de sculptures itinérantes qui fera le tour du monde. À l'occasion du bicentenaire de la Cour des Comptes en 2007, Venet est choisi par le ministre de la Culture pour peindre le plafond de la galerie Philippe Séguin. En 2008, Sotheby's invite Venet à présenter 25 grandes sculptures sur la propriété de Isleworth, près d'Orlando ; c'est leur premier projet de cette échelle dans le cadre de l'exposition personnelle et le soutien d'un sculpteur. En mai 2010, la président Nicolas Sarkozy inaugure une sculpture de 30 mètres de hauteur, pour célébrer le 150e anniversaire du rattachement de Nice à la France. Durant l'été 2011, Venet devient le 4e artiste contemporain à qui le Château de

Ci-dessus/*above:*
Bernar Venet dans son studio sur West Broadway, New York, 1978.
(Ph. Archives Bernar Venet).
Bernar Venet in his studio in New York
Page de droite/*page right:*
Bernar Venet sur le chantier de L'Arc Majeur. 2019. *On the site*

Versailles propose une exposition pers
nelle. Cela amène La Poste à émettre un t
bre en commémoration de la sculpture d'A
verticaux de Venet mesurant 22 mètr
entourant la statue iconique de Louis XI
l'entrée du Château. Venet est l'artiste fr
çais le plus exposé au monde avec plus de
expositions publiques de sculptures.

Un grand nombre de monographies et d'é
des sur son œuvre a été publié dans p
sieurs langues par d'illustres historiens
l'art, tels que Barbara Rose, Donald Kus
Carter Ratcliff, Thomas McEvilley, Jan van
Marck, Thierry Lenain et Achille Bonito Oli
entre autres. Ses œuvres peuvent être vu
dans plus de 70 musées à travers le mon
dans des institutions prestigieuses, telles q
le Museum of Modern Art (MoMA, New Yo
le Solomon R. Guggenheim Museum (N
York), le Centre Pompidou (Paris), le Muse
of Contemporary Art (MOCA, Los Angel
Californie). Bernar Venet a également reçu d
commandes pour des installations perm
nentes à Auckland, Austin, Bergen, Ber
Denver, Paris, Neu-Ulm, Nice, Norfolk, Séo
Shenzhen, Tokyo, et Toulouse.

Première rétrospective au New York Cultu
Center en 1971. Contributions à des é
nements majeurs de l'art, tel que Kas
Documenta VI, et les biennales de Pa
Venise, et São Paolo. Venet a eu d'import
tes rétrospectives au Museum Küppersmü
für Moderne Kunst à Duisbourg, et Kunstha



Darmstadt en Allemagne, en Corée du sud au National Museum of Contemporary Art (Séoul), le Busan Museum of Modern Art, et le Seoul Museum of Art, à l'Institut d'Art Valencià Moderne (IVAM) à Valence en Espagne, au Mücsarnok Museum, à Budapest en Hongrie, et dernièrement au Musée d'art moderne et contemporain (MAMAC) in Nice, et la plus grande retrospective à ce jour au Musée d'art contemporain (MAC) in Lyon. Venet a reçu plusieurs prix et a été fait Chevalier de la Légion d'honneur. Il a reçu, en 2013, le Julio González International Prize, en 2016, le Lifetime Achivement Award de la International Sculpture Center (ISC), et, en 2017, le prix Montblanc de la Culture, et le Prix François Morellet 2019. Inaugurée en juillet 2014, la Fondation Venet a pour but de préserver le site du Muy, conserver la collection et veiller à ce que l'œuvre de Bernar Venet vive après lui.

Born in 1941 in the south of France, Venet's attraction to art became evident at an early age. He discovered the work of historical artists through art books that his mother bought him. At 17, Venet moved to Nice to work as a theatre set designer at the Opéra de Nice before dedicating his entire activity to making art.

In 1966, Venet established himself in New York where, over the course of the next five decades, he explored painting, poetry, film, and performance, and was attracted, in particular, to pure science as a subject for art. During the 1960s, Venet developed his Tar paintings, Relief cartons, and his iconic Tas de charbon (Pile of Coal), the first sculpture without a specific shape. 1979 marked a turning point in Venet's career, when he began a series of wood reliefs, Arcs, Angles, Straight Lines, and created the first of his Indeterminate Lines. That same year, he was awarded a grant by the National Endowment for the Arts.

In 1994, Jacques Chirac, the then Mayor of Paris, invited Venet to present twelve sculptures from his Indeterminate Line series on the Champ de Mars, which afterwards developed into a world tour in Asia, Europe, South and North America. To celebrate the establishment's bicentennial in 2007, Bernar Venet was chosen by the French Ministry of Culture to paint the ceiling of the Galerie Philippe Séguin located in the Cour des Comptes in Paris. In 2008, Sotheby's invited Venet to present 25 large-scale sculptures on the grounds of Isleworth, near Orlando, Florida, their first venture to exhibit and support a single sculptor on this scale. In May of 2010, President Nicolas Sarkozy of France inaugurated a 30-meter tall sculpture to celebrate the 150th Anniversary of Nice's reunification with France. In 2011, Bernar Venet became only the 4th contemporary artist to be offered the grounds of the world-renowned Château de Versailles in France for a solo exhibition of 7 monumental sculptures. The French Postal Service issued a commemorative stamp of his 22-meter vertical Arcs framing the iconic statue of Louis XIV at the entrance. Venet is the most internationally-exhibited French artist and, to date, the number of Venet's public sculpture exhibitions amounts to no less than 30.

Monographs in multiple languages have been published on the artist's oeuvre, with texts by noted art historians Barbara Rose, Donald Kuspit, Carter Ratcliff, Thomas Mc Evilley, Jan van der Marck, Thierry Lenain, and Achille Bonito Oliva, among others. His work can be found in more than 70 museums worldwide, including such venerable institutions as The Museum of Modern Art (MoMA) and the Solomon R. Guggenheim Museum (both in New York), the Centre Pompidou (Paris), and the Museum of Contemporary Art (MOCA, Los Angeles). Bernar Venet has also received commissions for sculptures permanently installed in Auckland, Austin, Bergen, Berlin, Denver, Paris, Neu-Ulm, Nice, Norfolk, Seoul, Shenzhen, Tokyo, and Toulouse.

Venet had his first retrospective at the New York Cultural Center on Columbus Circle in 1971. Contributions to major art events such as the Kassel Documenta VI in 1977, and the Biennales of Paris, Venice, and São Paulo, followed. Venet has presented major retrospective exhibitions at the Museum Küppersmühle für Moderne Kunst in Duisburg and Kunsthalle Darmstadt in Germany, in South Korea at The National Museum of Contemporary Art (Seoul), the Busan Museum of Modern Art, and the Seoul Museum of Art, at the Institut d'Art Valencià Moderne (IVAM) in Valencia, Spain, at the Mücsarnok Museum, in Budapest, Hungary, and most recently at the Musée d'art moderne et contemporain (MAMAC) in Nice, as well as his largest retrospective to date, at the Musée d'art contemporain (mac) in Lyon.

En 2019, inauguration of Arc Majeur, monumental steel sculpture. The arc of 205,5°, 60 meters high is located on the E411 highway, between Namur and Luxembourg.

Venet has been the recipient of several distinguishing honors, including France's Chevalier de la Légion d'honneur. More recently, he received the 2013 International Julio González Sculpture Prize, as well as the 2016 Lifetime Achievement Award from the International Sculpture Center (ISC), and the Prix François Morellet 2019. Inaugurated in July 2014, the Venet Foundation aims to preserve the site in Le Muy, France, conserve the collection, and ensure that Bernar Venet's work lives on after him.