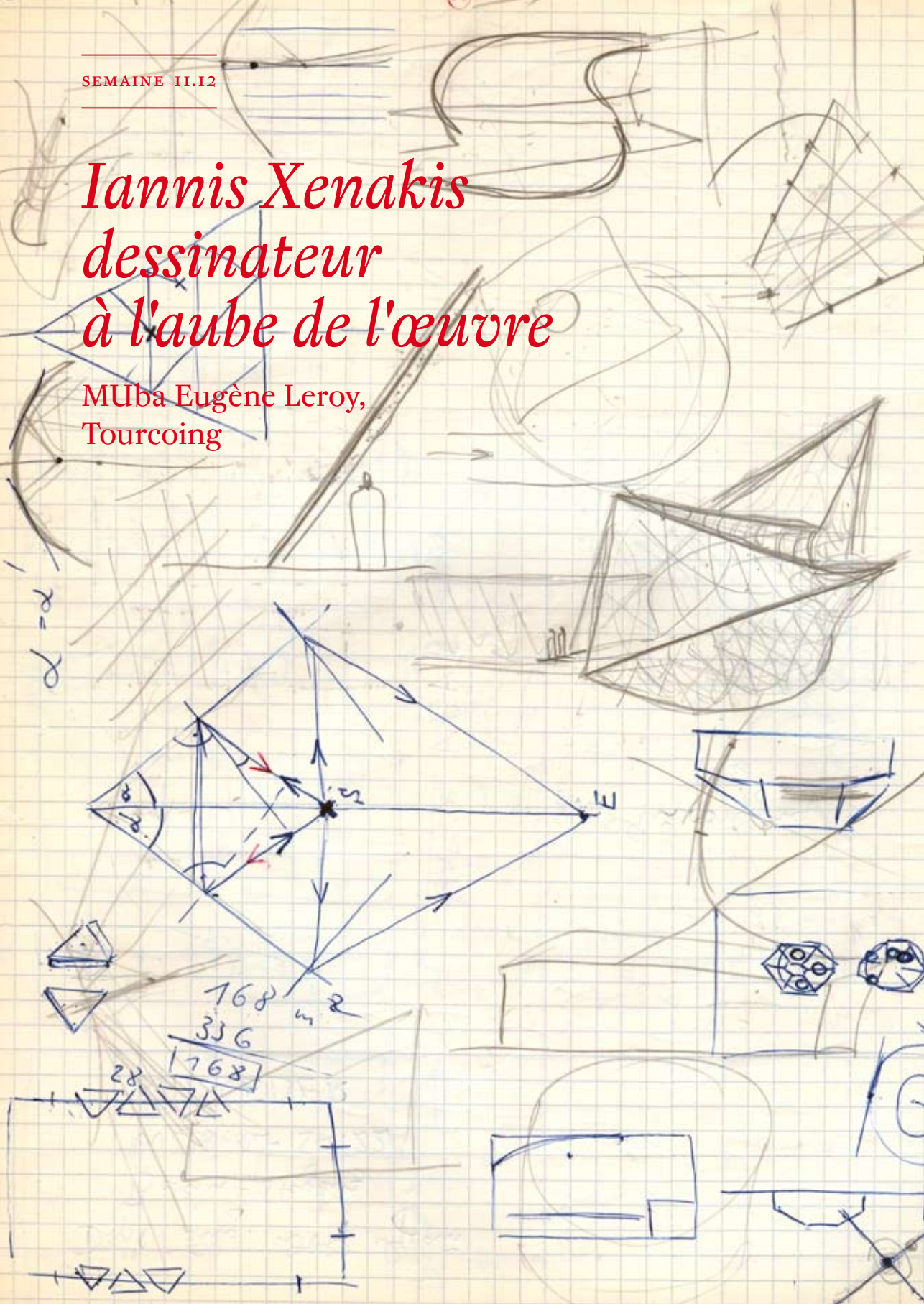


# Iannis Xenakis dessinateur à l'aube de l'œuvre

MUba Eugène Leroy,  
Tourcoing



FR

Dans le cadre de la manifestation *Dessiner-Tracer* de l'association des Conservateurs des Musées du Nord-Pas-de-Calais, le MUba organise l'exposition *Iannis Xenakis, dessinateur – à l'aube de l'œuvre*. À partir des nombreux dessins, partitions et carnets de Iannis Xenakis, Mâkhi Xenakis propose de porter un regard différent sur l'œuvre de son père (1922-2001). L'exposition montre comment les blessures et les drames successifs vécus dans sa jeunesse ont profondément façonné sa musique et comment ce jeune homme réfugié politique, passionné de musique, travaillant au départ comme simple ingénieur chez Le Corbusier, est parvenu, en l'espace de quelques années, à synthétiser musique, architecture et mathématiques. Créant rapidement une vision nouvelle de l'architecture et de la musique qui demeure encore aujourd'hui unique, novatrice et bouleversante.

EN

As part of the *Dessiner-Tracer* show put on by the association of Museum Curators of the Nord-Pas-de-Calais, the MUba is organizing the exhibition *Iannis Xenakis, draughtsman—at the Dawn of the Work*. Based on many of Iannis Xenakis's drawings, scores and notebooks, Mâkhi Xenakis proposes a different way of looking at the œuvre of her father (1922-2001). The exhibition shows how the wounds and the succession of dramas experienced in his youth had a far-reaching effect on his music, and how that young man, a political refugee with a passion for music, working to start with as a simple engineer with Le Corbusier, managed, in just a few years, to synthesize music, architecture and mathematics. He swiftly created a new vision of architecture and music which is still unique, innovative and deeply moving today.

## Exposition – Exhibition

23.03 – 11.06.2012  
*Iannis Xenakis, dessinateur – à l'aube de l'œuvre*

Musée des Beaux-Arts  
Eugène Leroy Tourcoing  
2, rue Paul Doumer, 59200 Tourcoing,  
tél. 03 20 28 91 60, tous les jours de 13h  
à 18h sauf mardi et jours fériés – every  
day from 1 to 6pm except on Tuesday and  
holidays.

www.muba-tourcoing

Commissaires de l'exposition – curators : Mâkhi  
Xenakis, Émilie Ovaere-Corthay, Evelyne-Dorothée  
Allemand.

Conférence : Mâkhi Xenakis : Iannis Xenakis, un père  
bouleversant, jeudi 29 mars 2012, 19h. Entrée libre.  
Journée d'étude, table ronde et concert : Séverine  
Bridoux Michel, enseignant chercheur à l'École nationale  
supérieure d'architecture et de paysage de Lille,  
Danièle Cohen-Levinas, musicologue et philosophe,  
Daniel Durnay, Michaël Levinas, compositeur et pianiste,  
Bernard Marcadé, critique d'art et commissaire  
d'expositions, Alain Surrans, musicologue, Président  
de l'Association des amis de Iannis Xenakis, Directeur  
de l'Opéra de Rennes, Stephanos Thomopoulos,  
pianiste, Françoise Xenakis, écrivain et épouse de  
Iannis Xenakis, Mâkhi Xenakis, artiste et fille de  
Iannis Xenakis, Denys Zacharopoulos, historien de l'art.  
Jeudi 12 avril 2012. Entrée libre sur réservation.

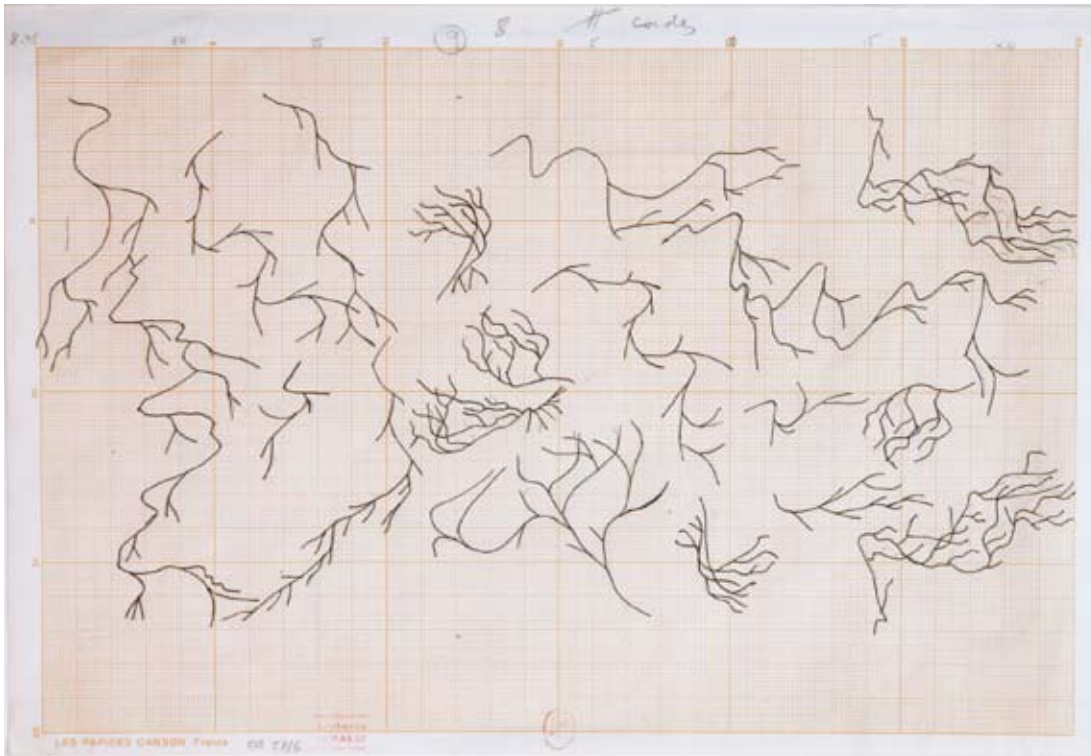
Semaine n° 295

Revue hebdomadaire  
pour l'art contemporain.  
Vendredi – Friday 16.03.2012  
Publié et diffusé par –  
published and diffused by  
Analogues, maison d'édition  
pour l'art contemporain.  
67, rue du Quatre-Septembre,  
13200 Arles, France.  
Tél. +33 (0)9 54 88 85 67  
www.analogues.fr

Directrice de la publication –  
Publishing Director  
Gwénola Ménou  
Graphisme – Graphic design  
Alt studio, Bruxelles  
Corrections  
Virginie Guiramand  
Traductions – Translations  
Simon Pleasance & Fronza Woods  
Photogravure – Photoengraving  
Terre Neuve, Arles  
Impression  
XL Print, Saint-Étienne  
Papier – Paper  
Claro Silk 130g/m<sup>2</sup>  
Crédits photos – Photographic credits  
Droits réservés.

© l'artiste pour les œuvres,  
l'auteur pour les textes,  
Analogues pour la présente édition.  
© the artist for the works,  
the author for the texts,  
Analogues for this edition.

Abonnement annuel – Annual subscription  
3 volumes, 52,80 €  
Prix unitaire – price per issue 4 €  
Dépôt légal mars 2012  
Issn 1766-6465



*Il faut réapprendre à toucher le son des doigts.  
C'est ça le cœur de la musique, son essence !*  
IX carnet, 1951<sup>1</sup>.

*We must re-learn to touch sound with our fingers.  
That is the heart of music, its essence!*  
IX notebook, 1951<sup>1</sup>.

COUVERTURE / COVER

*Ébauche pour le pavillon Philips, carnet, 1956.*

QUATRIÈME DE COUVERTURE / BACK COVER

*Étude pour points lumineux diatope, détail, 1975,  
encre et crayon sur calque, DR, collection famille Xenakis.*

CI-DESSUS / ABOVE

*Arborescences, détail, études pour Erikhton IX,  
34 x 32 cm, coll. BNF musique, dépôt archives Xenakis.*

1 – Toutes les citations de Iannis Xenakis proviennent de son essai d'autobiographie, 1980 : <http://www.iannis-xenakis.org/> ainsi que de l'émission *Le Portrait*, de Rodolphe Bruneau-Boulmier sur France Musique, juin 2011 – All the Iannis Xenakis quotations come from his 1980 autobiographical essay: [www.iannis-xenakis.org](http://www.iannis-xenakis.org) and from Rodolphe Bruneau-Boulmier's programme *Le Portrait* on France Musique, June 2011.



*Un jour, j'avais environ 5 ans, ma mère m'a donné une flûte, elle s'est mise à en jouer et j'étais comme pétrifié... Les sons m'impressionnaient par leur sonorité et leur mystère.*

*One day, when I was about five, my mother gave me a flute, she started to play it and I was as if petrified... The sounds impressed me by their tone and their mystery.*



*Pendant la guerre, j'étais fasciné par les manifestations gigantesques dans Athènes... Masses sonores en mouvements organisées, désorganisées, constituées par les voix des manifestants scandant leur slogans, ponctués par les tirs de mitraillettes. Et puis, le silence et les cris...*

*During the war, I was fascinated by the gigantic demonstrations in Athens... Acoustic masses in organized and disorganized movements, formed by the voices of the demonstrators chanting their slogans, punctuated by submachine-gun fire. And then, silence and cries...*

Iannis Xenakis à Athènes, après sa blessure, vers 1945.

EN HAUT / TOP

Sa mère, Photinie, 1917.

EN BAS / BOTTOM

Manifestation à Athènes.

FR

L'exposition s'attache, dans un premier temps, à montrer par des photographies et des lettres l'enfance de Iannis Xenakis en Roumanie, puis en Grèce, marquée par la disparition prématurée de sa mère dont la présence ne cesse de le hanter. Suivent ses études solitaires dans un pensionnat sur une île grecque où il découvre l'Antiquité, la nature, le sport, les mathématiques, la philosophie et la musique, autant de passions constitutives de son art qui le guideront toute sa vie. Puis vient la guerre, la résistance, sa blessure et son exil en France en 1947.

L'aube de l'œuvre de Iannis Xenakis se révèle au travers de nombreux carnets de recherches qui témoignent de ses doutes mais aussi de ses pressentiments. Tout se met en place dans un temps très court. Il travaille d'abord en tant qu'ingénieur puis architecte chez Le Corbusier, tout en continuant la composition musicale. En 1951, sa rencontre avec Olivier Messiaen est déterminante : il lui conseille de continuer à être ce qu'il est et d'assister à ses cours. Cette même année, dans une lettre à sa femme, Françoise, il pressent qu'une nouvelle musique est possible.

*Je crois que j'ai trouvé un petit sentier qui pourrait mener quelque part... Je crois que c'est plutôt une nouvelle espèce de musique qui pourrait être créée...*

Quelques mois plus tard, en 1952, cet espoir est conforté par les paroles d'Olivier Messiaen lorsqu'il découvre la partition de Zia.

*Je commence à me sentir à nouveau un homme parce que les paroles de Messiaen sont encourageantes... Est-ce le début du moyen âge ?*

Parallèlement, son travail chez Le Corbusier lui permet d'explorer de nouveaux domaines dans l'architecture.

*C'est en le voyant travailler que j'ai pris goût à l'architecture parce que j'ai vu qu'il y avait*

*des méthodes d'approches qui pouvaient être utiles à mes problèmes en musique.*

C'est ainsi qu'il participe à la réalisation du couvent de la Tourette (1954-1957), notamment à la conception des puits de lumières ainsi que des façades de pans de verre ondulatoires calculés à partir du nombre d'or. Xenakis réalise alors qu'il peut transposer l'architecture en musique et construire sa musique également avec le Modulor et le nombre d'or.

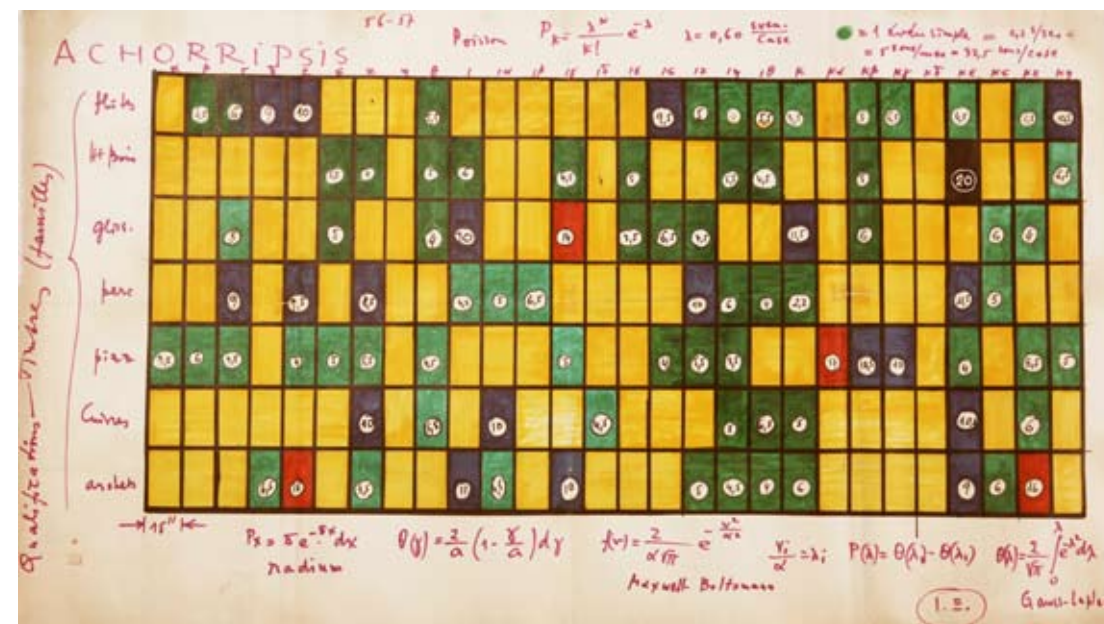
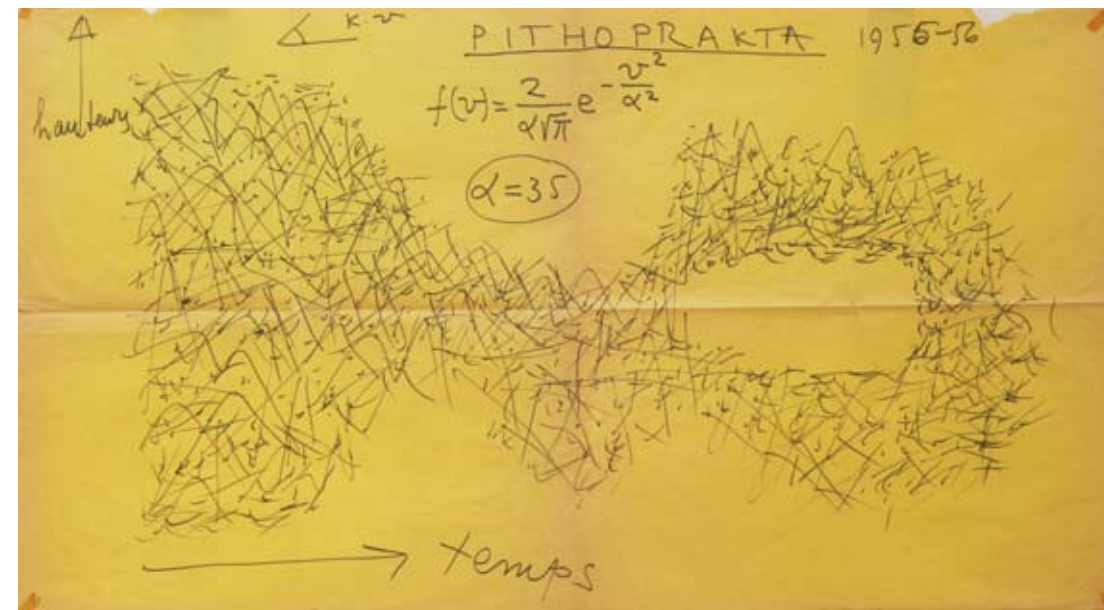
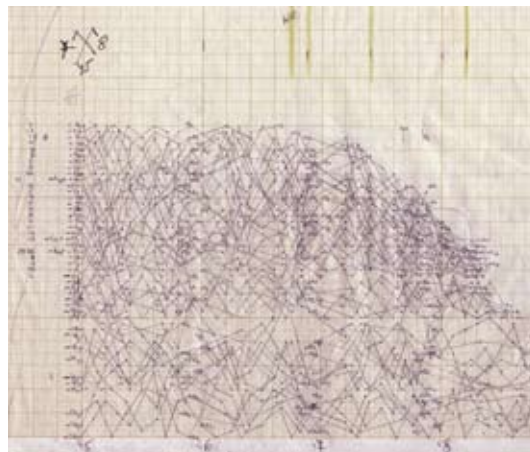
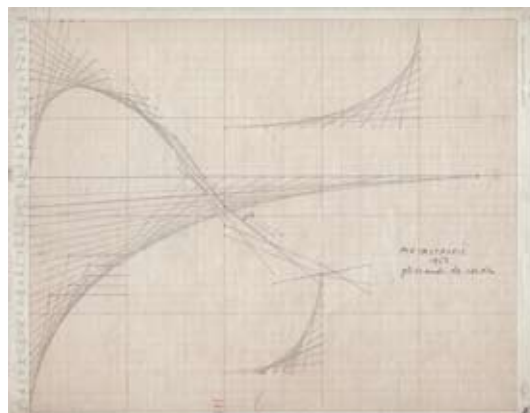
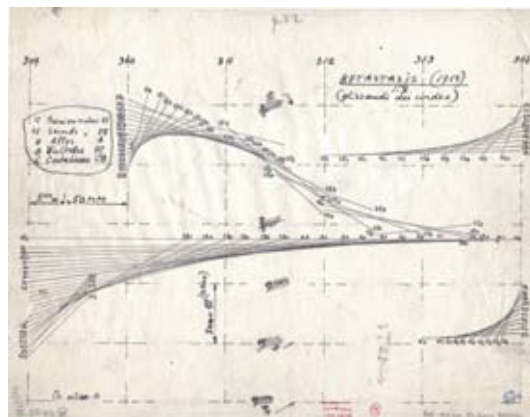
*J'ai mis un certain temps à me rendre compte que j'avais le champ libre. C'était un cheminement sinueux et hasardeux. Et puis, j'ai suivi mon instinct et tout d'un coup tout s'est mis en place.*

Les pages successives des petits carnets datés du 25 décembre 1953 révèlent toutes les étapes cruciales du processus de création de *Metastasis* qui ne sera achevée qu'un an plus tard : de courtes phrases, un petit dessin décrivant très précisément cette musique à naître. Puis, dans un autre cahier, les trois premières pages recouvertes d'une écriture rapide en grec, langue souvent utilisée par Xenakis pour aborder le plus intime. Ce texte dévoile, sous la forme d'un long poème, la mort tragique d'un de ses camarades de résistance à Athènes. Les pages suivantes, recouvertes d'équations mathématiques, mènent pendant plusieurs mois Xenakis à entreprendre l'élaboration des partitions graphiques de *Metastasis* qu'il transposera finalement en partition musicale.

Parallèlement, Xenakis travaille sur Le pavillon Philips, bâtiment qu'il conçoit intégralement pour l'Exposition universelle de Bruxelles de 1958. Ce pavillon doit montrer les prouesses électroniques de la firme Philips. Le Corbusier, sur l'idée d'un poème électronique, propose à Xenakis un estomac avec une entrée et une sortie pour les spectateurs qui pourront y suivre un spectacle de projection d'images tout en écoutant une musique écrite par Varèse ainsi qu'un interlude musical de Xenakis : *concret PH*, musique électroacoustique. Xenakis cherche une forme géométrique

audacieuse avec de bonnes qualités acoustiques. Il pense à *Metastasis*, aux surfaces réglées des glissandis de cordes, aux lignes de fréquences continues qui se déploient en éventail dans l'espace puis convergent vers un point central pour créer des espaces sonores... En quelques semaines, il transpose ces masses sonores, grâce aux sections de conoïdes et aux paraboles hyperboliques, en une structure de béton armé totalement unique et novatrice. En 1956, il franchit un pas supplémentaire dans l'utilisation des mathématiques en composant deux œuvres pour orchestre : *Pithoprakta* (actions par probabilités) puis *Achorripsis* (loi de poisson). Dès lors, Xenakis, en introduisant dans sa musique, les mathématiques, propose une voie radicalement nouvelle. Néanmoins, ces calculs nécessaires à l'élaboration de ces masses sonores sont avant tout un outil pour créer une musique qui *tel un phénomène cosmique, vous aspire de manière intime et secrète vers une sorte de gouffre où l'âme s'engloutit pour son bonheur*. Xenakis crée tout au long de sa vie des œuvres électroacoustiques : *Concret PH*, *La Légende d'Eer*, *Mycenae Alpha*... et des œuvres pour orchestre et pour voix. Les œuvres *Terretkthor*, *Nomos Gamma* et *Persephassa* plongent l'auditeur au milieu des spectacles de sons et de lumières, *Les Polytopes*. Son projet pour la Cité de la musique à la Villette en 1984 synthétise toute la pensée du musicien, de l'architecte et du visionnaire.

Disparu en 2001, Xenakis, avec près de cent cinquante partitions, apparaît aujourd'hui comme l'une des personnalités les plus singulières et les plus puissantes de l'histoire musicale du xx<sup>e</sup> siècle. En s'attardant sur l'aube de l'œuvre, l'exposition ne se veut pas exhaustive. Elle met en lumière les différentes sources d'inspiration d'un univers naissant ainsi que certaines étapes cruciales du processus de création, également dans certaines œuvres plus tardives.



DE HAUT EN BAS / FROM TOP TO BOTTOM

*Metastasis*, glissandis partition graphique 3 deuxième version.

*Metastasis*, partition graphique 2 avec titre et glissandis.

Détail d'une page graphique de *Pithoprakta*, 1955, coll. BNF musique, dépôt archives Xenakis.

Poster jaune *Pithoprakta*, 1956.

*Achorripsis*, plan d'organisation stochastique, 1956.

## MÂKHI XENAKIS ET ÉMILIE OVAERE- CORTHAY

*Comment est née cette exposition ?*

Quand mon père est mort, il y a maintenant dix ans, la Bibliothèque nationale de France a proposé à ma mère de prendre en dépôt les archives qui se trouvaient dans son atelier. Une fois le déménagement effectué, nous l'avons vidé et avons retrouvé d'autres documents que ma mère m'a confiés. Je souhaitais récupérer ses petits carnets intimes, j'avais le sentiment que je pourrais y trouver des trésors pour la compréhension de son œuvre... Depuis un an, je me plonge régulièrement dans ses archives et c'est chaque fois un éblouissement... Et puis vous m'avez fait cette proposition de montrer les dessins de mon père dans le cadre de « Dessiner-Tracer ».

*En quoi cette exposition apporte-t-elle un regard différent sur votre père et son œuvre ?*

Je ne reconnais pas toujours l'homme que j'ai connu dans les travaux que font les gens sur lui aujourd'hui. Maintenant que le temps du deuil est passé, que j'ai acquis plus de maturité dans mon propre travail, j'ai envie de témoigner, de dire quel homme bouleversant et vivant il pouvait être. J'ai toujours été intéressée par le fonctionnement du processus de création, je l'ai fait avec Louise Bourgeois dans notre livre *L'Aveugle guidant l'aveugle*, je l'ai fait dans mon propre travail. J'ai envie de le faire aujourd'hui pour mon père, même si je suis consciente de la situation périlleuse dans laquelle cela me plonge...

*Quel rôle tenait le dessin dans sa vie quotidienne ? Dessinait-il en dehors de son travail ?*

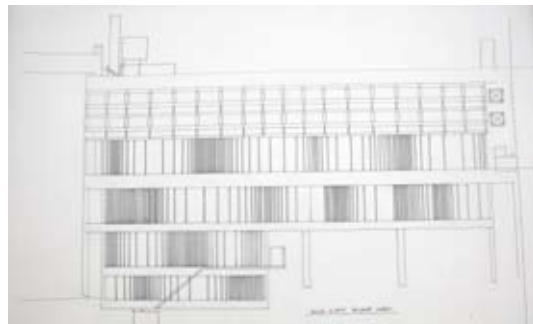
Il travaillait tout le temps, donc il dessinait tout le temps... Ses rares instants de détente

se passaient chaque été, en Corse. Là, il s'imprégnait des tempêtes, des orages, des arborescences des arbres, des transformations permanentes des nuages, des formes particulières des toiles d'araignées... Et à son retour à l'atelier, il les transcrivait dans son œuvre.

*En observant ses dessins et ses partitions, on a parfois l'impression de pouvoir « entendre » sa musique. C'est parce qu'il la visualisait par « ses partitions graphiques » avant de l'écrire musicalement. Avec l'UPIC, la machine qu'il avait inventée et qui dessinait le son, il réalisait encore un peu plus ce rêve.*

*Pensez-vous que l'aspect graphique et esthétique de ses partitions montrées aujourd'hui au public lui importait ?*

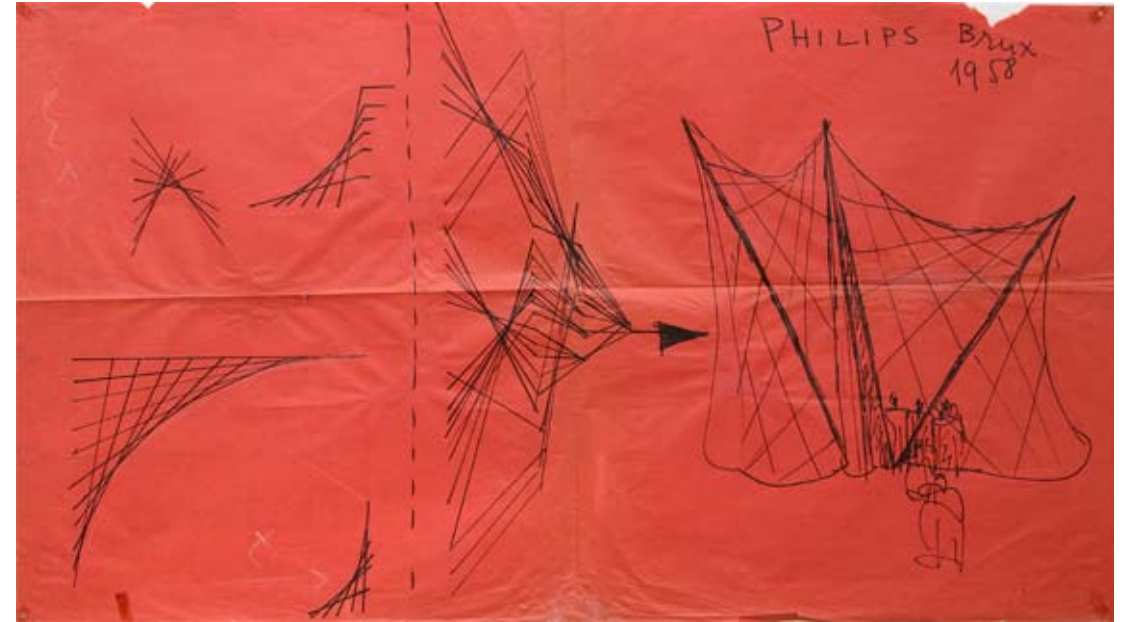
Je crois que c'était très important pour lui de montrer ce travail, mais essentiellement dans le but d'expliquer sa musique.



DE HAUT EN BAS / FROM TOP TO BOTTOM

Le Corbusier et Iannis Xenakis vers 1956.

La Tourette façade ouest.



EN HAUT / TOP

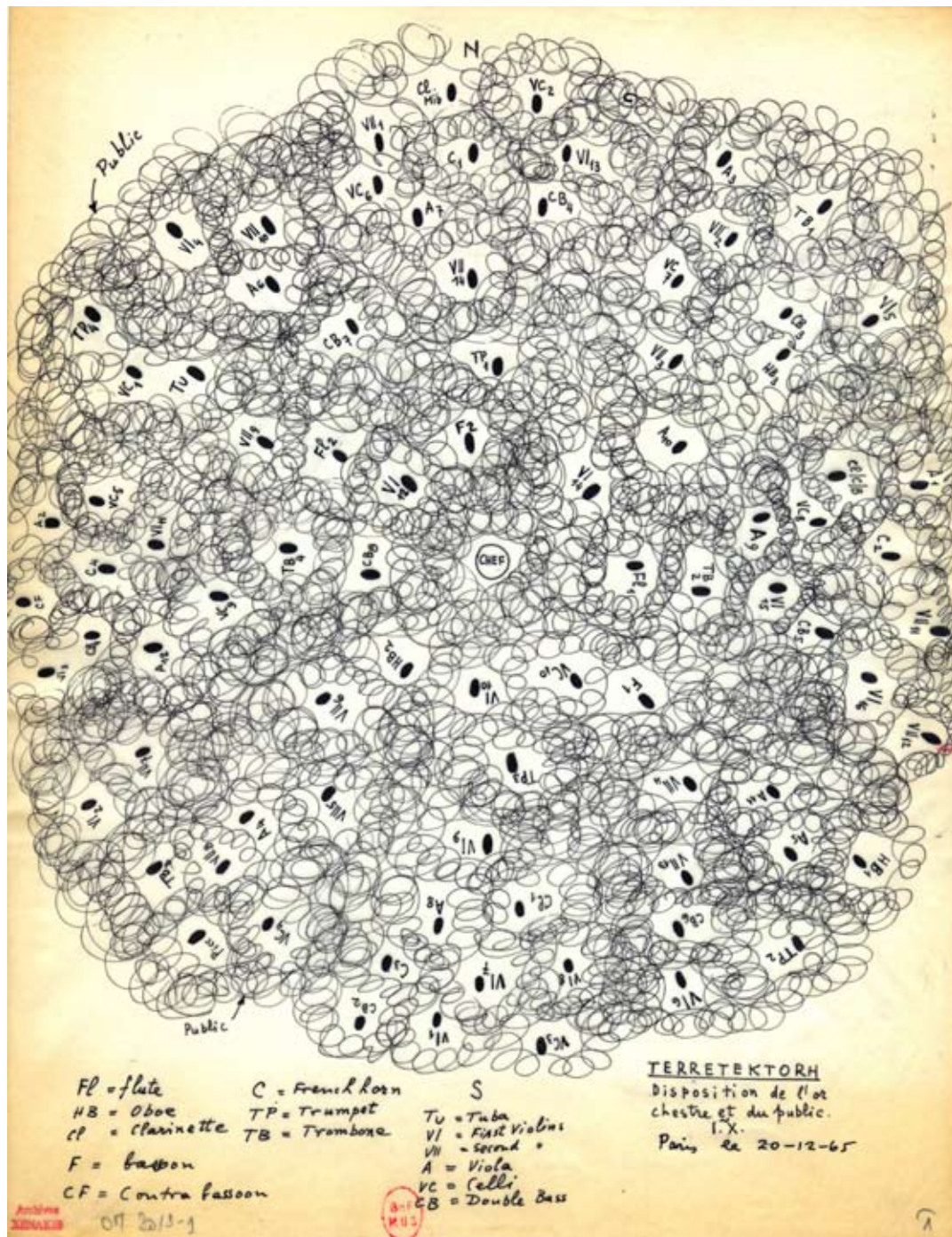
Croquis main levée pour conférence IX *metastasis* Philips.



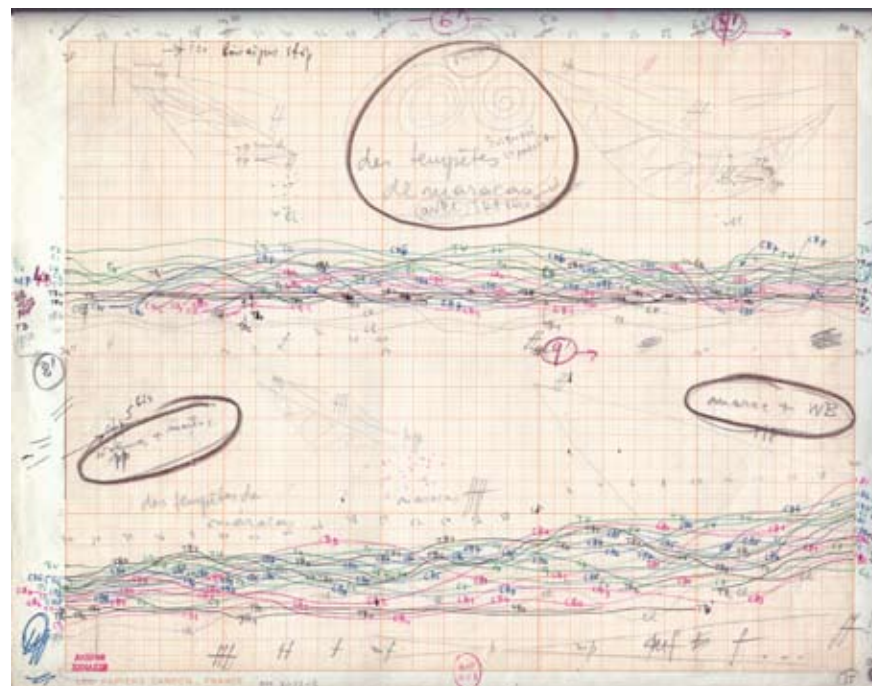
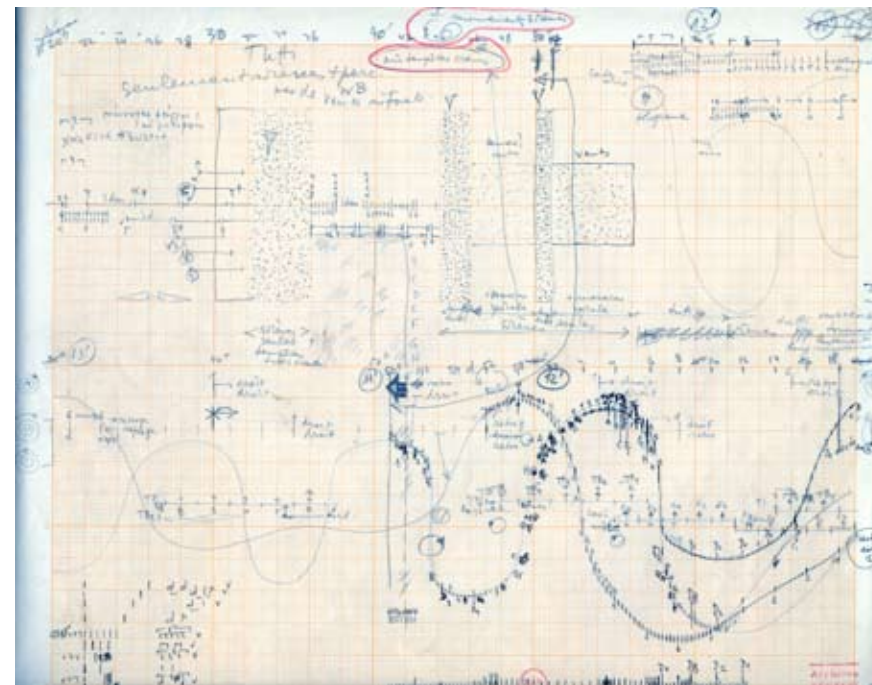
EN BAS / BOTTOM

Le pavillon Philips, Bruxelles, 1958.

Esquisse pavillon Philips, 1956, cahier bleu n° 17.

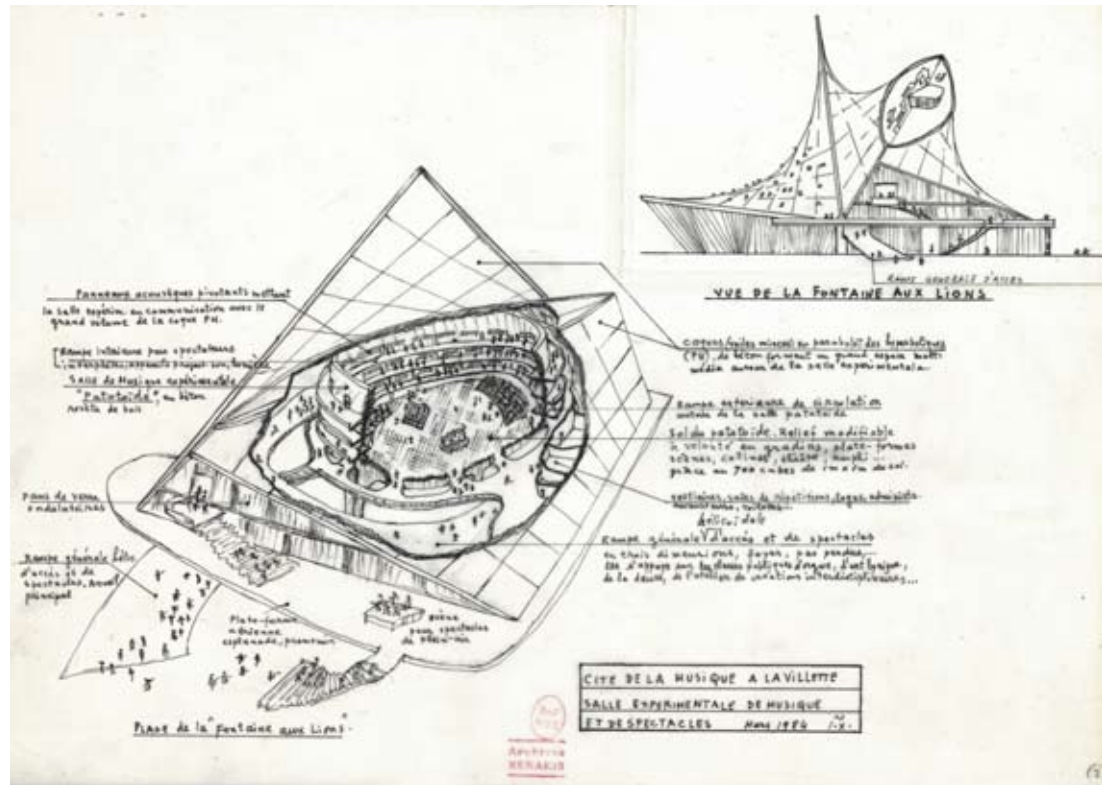
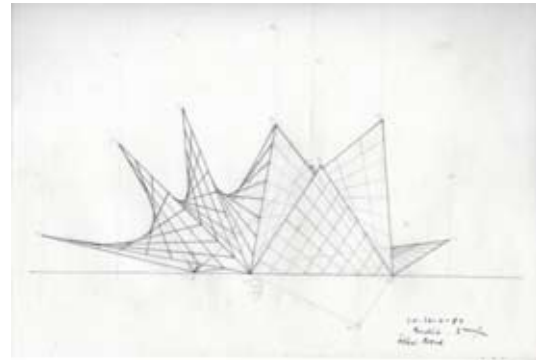


Terretektorh, disposition de l'orchestre, 1965, encre sur calque, 21 x 27 cm, collection BNF, musique dépôt archives Xenakis.



Terretektorh.

Terretektorh des tempêtes 2, 1965, encre et crayon sur papier millimétré, 28 x 22 cm, collection BNF, musique, dépôt archives Xenakis dépôt.



EN HAUT / TOP

Ébauche pour la Cité de la musique à La Villette, 1984.

Cité de la musique à La Villette, auditorium.

EN BAS / BOTTOM

Cité de la musique à La Villette.

EN

To start with, the exhibition focuses, through photographs and letters, on showing Iannis Xenakis's boyhood in Romania, and then in Greece, marked by the premature death of his mother, whose presence continued to haunt him. There then followed solitary studies at a boarding school on a Greek island, where he discovered antiquity, nature, sport, mathematics, philosophy and music, all of which deeply interested him, helped to make his art, and guided him throughout his life. Then came the war, the resistance, his injury and his exile in France in 1947.

The dawn of Iannis Xenakis's oeuvre is revealed through many research notebooks attesting to his doubts as well as his premonitions. Everything fell into place over a very short period of time. He first worked as an engineer and then as an architect with Le Corbusier, while continuing to compose music. In 1951, his meeting with Olivier Messiaen was decisive: he advised him to carry on being what he was, and to attend his courses. That same year, in a letter to his wife, François, he felt that a new music was possible. *I think that I've found a small path that might lead somewhere... I think it may well be a new kind of music that might be created...*

A few months later, in 1952, that hope was bolstered by Olivier Messiaen's words when he discovered the Zia score. *I'm starting to feel that I'm a man again because Messiaen's words are encouraging... Is this the beginning of middle age?*

In tandem, his work with Le Corbusier enabled him to explore new areas in architecture. *It's in seeing him work that I've started to like architecture because I've seen that there were methods of approaches which might be useful for my musical problems.* Thus it was that he took part in the construction of the Couvent de la Tourette (1954-1957), and in particular in the design of the light well as

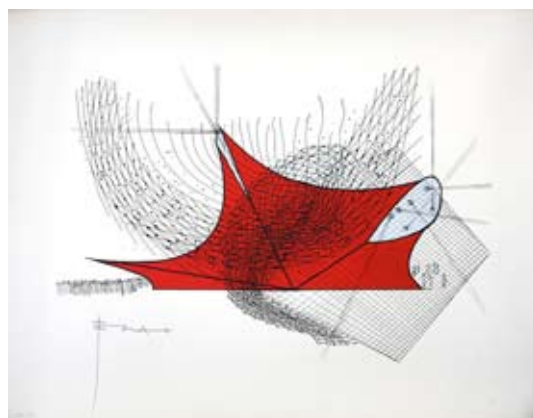
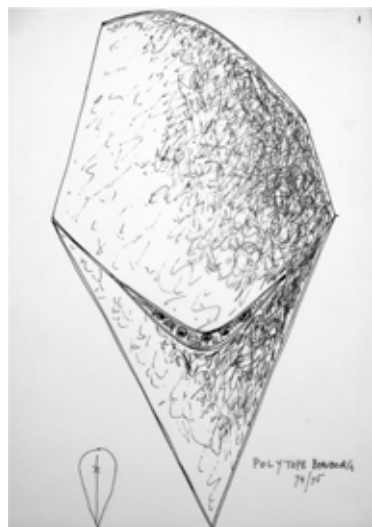
well as the façades of undulating glass panels calculated on the basis of the golden ratio. Xenakis then realized that he could transpose architecture into music and likewise construct his music with the Modulor and the golden ratio. *It took me a certain time to realize that I had a free rein. It was a twisting and hazardous path. And then I went with my instinct and all of a sudden everything fell into place.*

The successive pages of the small notebooks dated 25 December 1953 reveal all the crucial stages in the creative process that produced *Metastasis*, which was only completed a year later: short phrases, a small drawing describing very precisely this music in the making. Then, in another notebook, the first three pages covered with hasty writing in Greek, the language often used by Xenakis to broach the most private things. This text, in the form of a long poem, unveils the tragic death of one of his fellow resistance fighters in Athens. The following pages, covered with mathematical equations, led Xenakis for several months to undertake the development of the graphic scores for *Metastasis*, which he would finally transpose into a musical score.

At the same time, Xenakis was working on the Philips Pavilion, a building which he entirely designed for the Brussels World Fair in 1958. That pavilion was meant to display the electronic prowess of the Philips company. Based on an idea for an electronic poem, Le Corbusier proposed to Xenakis a stomach with an entrance and an exit for spectators who could watch in it a spectacle involving a projection of images while listening to a piece of music written by Varèse, as well as a musical interlude by Xenakis: *concert PH*, electro-acoustic music. Xenakis was looking for a daring geometric form with good acoustic qualities. He was thinking about *Metastasis*, with the adjusted surfaces of the glissandis of strings, with the continuous lines of frequencies fanning out in space then converging towards

a central point to create acoustic spaces... In just a few weeks, he transposed those acoustic masses, thanks to the sections of conoids and the hyperbolic parabolas, in a totally unique and innovative reinforced concrete structure. In 1956, he took an additional step in the use of mathematics by composing two works for orchestra: *Pithoprakta* (actions through probabilities) and then *Achorripsis* (law of fish). Thenceforth, by introducing mathematics into his music, Xenakis proposed a radically new avenue. The calculations required for the preparation of those acoustic masses were nevertheless above all a tool for creating a music which like a cosmic phenomenon, draws you in an intimate and secret way towards a sort of chasm where the soul is engulfed to its delight. Throughout his life, Xenakis created electro-acoustic works: *Concret PH*, *The Legend of Eer*, *Mycenae Alpha*... and works for orchestra and for voices. The works *Terretkthor*, *Nomos Gamma* and *Persephassa* plunge the listener into the midst of the musicians and quite naturally led to his son et lumière spectacles, *The Polytopes*. His project for the Cité de la musique de la Villette, in 1984, encompassed all the thoughts of the musician, the architect and the visionary.

Xenakis, who died in 2001, with almost 150 scores to his name, today appears as one of the most unusual and powerful personalities in 20th century musical history. By dwelling on the dawn of his oeuvre, the exhibition makes no claim to be exhaustive. It sheds light on the different sources of inspiration of a burgeoning world, as well as certain crucial stages in the creative process, including certain later works.



DE HAUT EN BAS / FROM TOP TO BOTTOM

Croquis *Diatope n° 1*, 1975, encre sur calque, 21 x 29,7 cm, DR, collection famille Xenakis.

*Diatope*, 1975, affiche numérotée et signée, 50 x 63,5 cm, DR, collection famille Xenakis.

*Mycene alpha*, 1978, gravure.

EN

## MÂKHI XENAKIS AND ÉMILIE OVAERE-CORTHAY

*How did this exhibition come about?*

When my father died, 10 years ago now, the Bibliothèque nationale de France proposed to my mother to take the archives in his studio on permanent loan. Once the move had been made, we emptied out the studio and discovered other documents which my mother gave to me. I was keen to retrieve his small private notebooks, I had the feeling that I might find in them treasures helping to understand his work... For a year I delved regularly into his archives and each time I was knocked out... And then you made me this proposal to show my father's drawings as part of *Dessiner-Tracer*.

*How does this exhibition offer a different way of looking at your father and his oeuvre?*

I do not always recognize the man I knew in the works that people produce about him today. Now that the time of mourning is over, and I am more mature in my own work, I want to bear witness, I want to describe what a deeply moving and lively man he could be. I have always been interested in how the creative process works, I dealt with this with Louise Bourgeois in our book *The Blind Leading The Blind* and I've dealt with it in my own work. I am keen to deal with it today for my father's sake, even if I'm well aware of the hazardous situation this is plunging me into...

*What role did drawing play in his daily life? Did he draw outside of his work?*

He worked all the time, so he was drawing all the time... His rare moments of relaxation happened every summer, in Corsica. There he steeped himself in gales and storms, the branches of trees,

the permanent changes of clouds, the particular shapes of spiders' webs... And when he got back to his studio, he transcribed them into his work.

*When you look at his drawings and his scores, you sometimes get the impression of being able to "hear" his music. That's because he visualized it for his "graphic scores" before writing it musically. With the UIPIC, the machine which he invented and which drew sound, he realized that dream a little bit more.*

*Do you think that the graphic and aesthetic aspect of his scores today on view for the public was important to him?*

I think that it was very important for him to show this work but, essentially, with the purpose of explaining his music.



Iannis Xenakis dans son atelier devant le tableau noir, années 1990.



