

LUMA Arles

La création d'un climat
/The Making of a Climate

Par /by Bas Smets

Photo selection by Eliane Le Roux

All photos by Bureau Bas Smets, except the first and the last spread by Iwan Baan





2 — Summer 2009

Luma Arles est un campus créatif interdisciplinaire qui interroge les relations entre art, environnement, éducation et recherche. Il est situé dans le Parc des Ateliers, une friche industrielle désaffectée. Ses activités sont hébergées dans plusieurs bâtiments industriels rénovés par Annabelle Selldorf et dans une nouvelle tour conçue par Frank Gehry. J'ai été chargé par Maja Hoffmann, présidente de la Fondation Luma, de transformer cette friche en un parc luxuriant et accueillant, reliant tous les bâtiments en un archipel de création.

UN SITE SEMI-DÉSERTIQUE

Le site était constitué d'une grande plate-forme en béton creusée dans les rochers. Sans sol ni eau, la végétation ne pouvait ni s'enraciner ni pousser. Dépourvue de protection contre les fortes chaleurs de l'été et les vents froids de l'hiver, le site présentait des conditions climatiques semi-désertiques. Pour en faire un parc, il fallait d'abord changer le climat.

La stérilité de la plateforme contrastait fortement avec les paysages uniques qui entourent Arles: la Camargue, la Crau et les Alpilles. Ces trois écosystèmes représentent toutes les stratégies que la vie végétale a

adoptées au fil du temps pour conquérir cette région, de ses zones humides à ses milieux rocheux.

LA NATURE EN ACCÉLÉRÉ

Nous nous sommes demandé ce que la nature aurait fait au fil du temps. Nous avons modélisé la façon dont le mistral du nord aurait progressivement poussé les sédiments vers le site, créant une nouvelle topographie fertile sur les roches stériles. Par accumulation, les vents auraient créé un paysage de dunes et par conséquent une nouvelle relation espace-temps. Plus l'altitude de la dune est élevée, plus le temps a travaillé pour la créer. Une promenade le long des dunes devient un voyage dans le temps accumulé, ou dans le futur.

Nous avons imaginé comment ces plantes auraient poussé dans ces sols à profondeur variable. Les plantes pionnières auraient envahi les zones peu profondes, tandis qu'une succession écologique se serait mise en place là où le sol aurait été plus généreux. Plantée sur les bords au sud des collines, la végétation apporte de l'ombre en été et bloque le vent en hiver, ce qui améliore considérablement le confort extérieur. Prenant comme modèle les écosystèmes entourant Arles, plus de 140 espèces végétales différentes ont été introduites en fonction de la profondeur du sol, de l'orientation



3 — Spring 2014

et de l'accès à l'eau. Au total, 80 000 arbres, arbustes, fleurs et graminées ont été plantés dans ce nouveau sol. Pour ce parc, 200 ans de processus spontanés ont été accélérés à seulement 10 ans, tandis que les trois écosystèmes de la région ont été compressés en un nouveau paysage hybride.

EAU ET MICROCLIMAT

La végétation est irriguée par un système durable d'approvisionnement en eau qui s'alimente du canal Craponne, proche du site. L'eau est pompée et acheminée dans un bassin central où les plantes aquatiques jouent un rôle de filtre naturel. Le bassin ainsi constitué en réservoir permet l'irrigation des plantes et le rafraîchissement du parc. L'action conjuguée de ce large bassin et de la végétation produit une importante évapotranspiration en été, créant ainsi un microclimat qui transforme l'ancienne dalle de béton semi-désertique en climat méditerranéen.

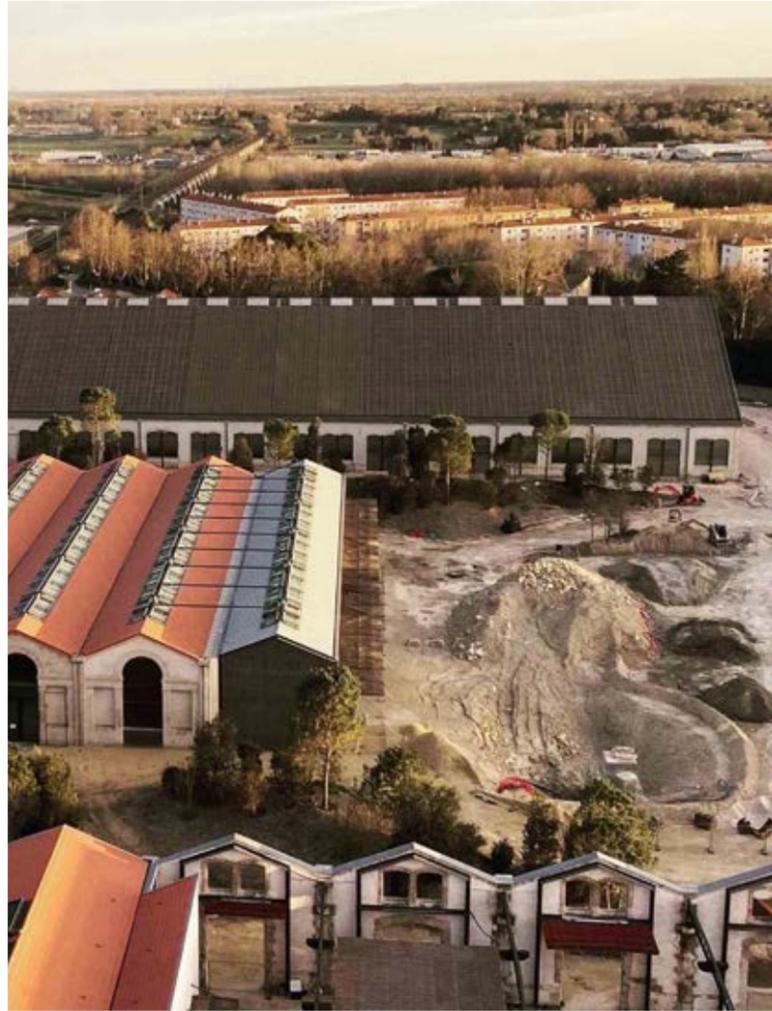
EXPÉRIMENTATION ET REGARD TOURNÉ VERS L'AVENIR

La croissance et le développement de la végétation font l'objet d'un suivi scientifique qui concerne la croissance des racines, les besoins en eau et la

production d'oxygène. Dès le départ, le projet a été conçu comme une expérience de transformation d'une zone industrielle désaffectée en un organisme vivant et autonome. À une époque où tant d'habitats naturels ont été détruits, ce projet démontre la capacité de l'être humain à accélérer le processus de reconquête de la nature dans les friches industrielles. Ce projet ne vise pas à rétablir un passé perdu, il propose plutôt d'aller plus vite vers l'avenir. ◇



4 — Winter 2021
5 — Spring 2021



TL # 36



5



✦ Luma Arles is an experimental cultural centre that questions the relationships between art, environment, education and research. It is situated in the Parc des Ateliers, a former industrial railyard. Its activities are housed in multiple industrial buildings renovated by Annabelle Selldorf and in a new tower conceived by Frank Gehry. I was appointed by Maja Hoffmann, president of the Luma Foundation, to transform this wasteland into a lush and welcoming park, connecting all the buildings in an archipelago of creation.

SEMI-DESERT

The site consisted of a large concrete platform, dug out of the bedrock. Without soil and water, vegetation could neither root nor grow. Unprotected from both the harsh summer heat and the cold winter winds, the site had the climatic conditions of a semi-desert. To make a park, we first needed to change the climate. The platform's sterility was in great contrast with the unique landscapes surrounding Arles: the Camargue, the Crau and the Alpilles. These three ecologies represent all the strategies plant life had adopted over time to conquer this region, from its wetlands to its rocky environments.

ACCELERATED NATURE

We wondered what nature would have done over time. We modelled how the northern mistral winds would gradually blow sediments to the site, creating a new fertile topography on top of the dead rocks. The winds would accumulate a dune-like landscape that produces a new space-time relationship. The higher the elevation of the dune, the more time would have passed to create it. A walk along the dunes becomes a journey into accumulated time, or the future.

We imagined how plants would grow in these varying depths of soil. Pioneer plants would conquer the shallow depths, while an ecological succession would happen with more available soil. Planted on their southern edges, the vegetation provides summer shade and blocks the winter winds, greatly enhancing the outdoor comfort. Inspired by the ecologies surrounding Arles, more than 140 different plant species have been introduced, based on soil depth, orientation and access to water. A total of 80.000 trees, shrubs flowers and grasses have been planted in this new soil. The park accelerates 200 years of spontaneous processes into merely 10 years and it compresses the three ecologies of the region in a new hybrid landscape.



WATER & MICRO-CLIMATE

The vegetation is irrigated by a sustainable water system that draws its source from the nearby Craponne Canal. Its water is pumped into a central pond where it is naturally filtered by the aquatic plants. The pond serves as a reservoir for the plant irrigation and as a cooling device for the park. The large pond, together with the vegetation, produces an important amount of evapotranspiration in summer, creating a micro-climate that transforms the former concrete semi-desert into a Mediterranean climate.

EXPERIMENT & FUTURE

The growth and development of the vegetation is scientifically monitored for its root growth, water needs and oxygen production. From the start the project has been conceived as an experiment in the transformation of an industrial wasteland into a self-sustaining, living organism. In a time where too many natural habitats are destroyed, the project illustrates humans' ability to accelerate the reconquering of nature on industrial wastelands. The project does not aim at re-establishing a lost past, but rather proposes to go faster into the future. ◇

6 — Autumn 2021
7 — Summer 2021

luma.org
[@luma_arles](https://twitter.com/luma_arles)
bassmets.be
[@bassmets](https://twitter.com/bassmets)

