



# Borboletta a Legoli

Peccioli (Pisa)

**progetto/project** Heliopolis 21 Architetti Associati,  
Monad Studio, OFL, Cereghetti, Gokchepinar  
**committente/client** Biennale di Buenos Aires 2019  
**render** Heliopolis 21 Architetti Associati  
**data progetto/design date** 2019

**Borboletta in Legoli. Peccioli (Pisa)** The project is the future transformation of the Legoli landfill, in Peccioli, into an artificial lake intended as a place where art, technology and sustainability are mixed in a story about thirty years of the resilience of the Peccioli phenomenon. Borboletta is a prototype with living organisms, conceived as a biodiversity activator and presented for the first time at the FEEDback exhibition at the Bienal Internacional de Arquitectura de Buenos Aires, where it was awarded. The prototype, with a demonstrative character, is composed of four integrated entities that represent the essential ingredients of a future resilient ecosystem: a variable and modular structure that allows the interaction with the human body, the sensoriality represented by sound integration (two guitars printed in 3D) and Arduino feedback systems, the self-sufficiency of the habitat orient to the proliferation of biodiversity (crickets and bees spheres) and the climatic responsiveness of the system, through the expansion and contraction of an acellular mass of polynuclear gelatinous protoplasm (mucilaginous fungi). Through Borboletta the interest in sustainable climate design becomes a tool to discuss the urban fabric and its relationship with the troposphere to transform centers like Peccioli into virtuous open systems that react to climate change.

Il progetto è la trasformazione futura della discarica di Legoli, a Peccioli, in lago artificiale inteso come luogo in cui arte, tecnologia e sostenibilità si mescolano in un racconto sui trent'anni di resilienza del fenomeno Peccioli. Borboletta è un prototipo con organismi viventi, pensato come attivatore di biodiversità e presentato per la prima volta alla mostra FEEDback alla Bienal Internacional de Arquitectura de Buenos Aires, dove è stato premiato. Il prototipo, a carattere dimostrativo, è composto da quattro entità integrate che rappresentano gli ingredienti essenziali di un futuro ecosistema resiliente: una struttura ad assetto variabile e componibile che consente l'interazione con il corpo umano, la sensorialità rappresentata dall'integrazione sonora (due chitarre stampate in 3D) e i sistemi di feedback Arduino, l'autosufficienza dell'habitat orientato alla proliferazione della biodiversità (sfere dei grilli e delle api) e alla responsività climatica del sistema, attraverso l'espansione e la contrazione di una massa acellulare di protoplasma gelatinoso polinucleare (funghi mucilaginosi). Attraverso Borboletta l'interesse nel campo del design sostenibile al clima diventa uno strumento per discutere il tessuto urbano e il suo rapporto con la troposfera al fine di trasformare i centri come Peccioli in sistemi aperti virtuosi che reagiscono ai cambiamenti climatici.

