



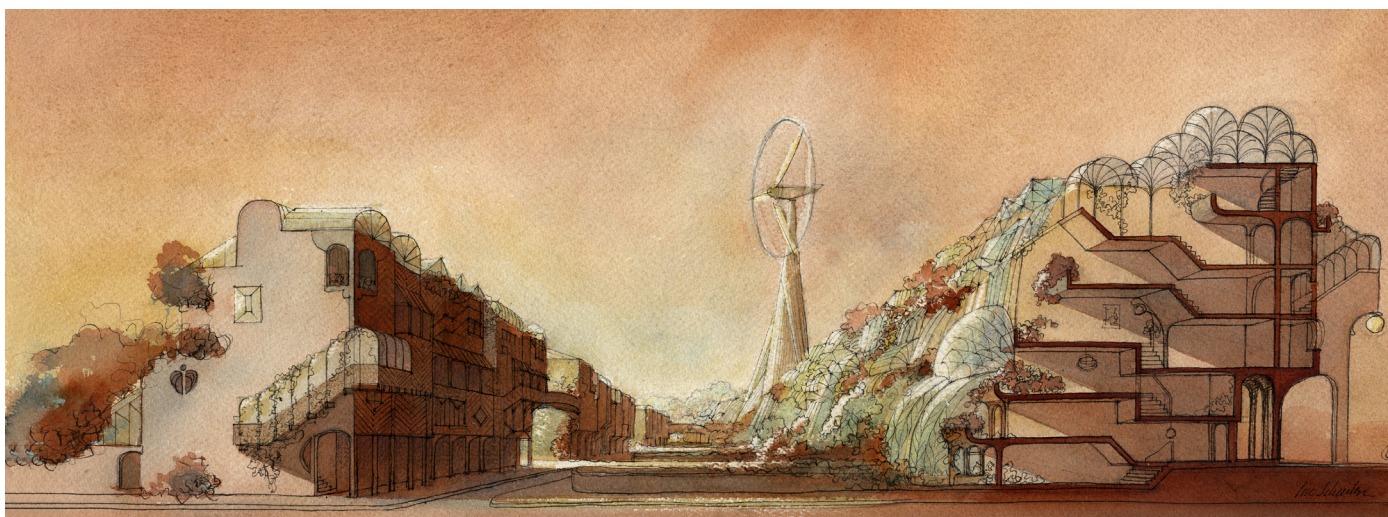
1



2



3



4



5



6



7

1. Maison Oréjona, Bruselas, 1977–1978. Fotografías © Luc Schuiten – Atelier d'Architecture Luc Schuiten 2. Diferentes tipologías de *habitarbres*: sección tipo, viviendas aisladas, en hilera y de morfología libre. Estructuras-invernadero de gran escala realizadas con la tecnología del *habitarbre* 3. *Cité des habitarbres*. Vista general 4. *Village des Brumes*: diseño realizado para la historia *Le Tailleur du Brume*, con guión de Luc y dibujo de François Schuiten (*Les Terres Creuses (I): Carapaces*. Les Humanoïdes Associés, 1980; serializada previamente en *Métal Hurlant*, 1980) 5. *Cité des Vagues* 6. *Urbacanyon*. En este caso, la edificación forma una meseta artificial donde las calles aparecen, como cañones excavados. El *urbacanyon* surge de un geomimetismo que transforma la ciudad en una topografía artificial de aspecto calizo, elevando a escala paisajística la arquitectura vernácula de los poblados enterrados en el desierto, como el del arquetípico pueblo de Matmata en Túnez 7. Arquitecturas orográficas publicadas en *Archiborescence*.

1. *Maison Oréjona*, Brussels, 1977–1978. Photographs © Luc Schuiten – Atelier d'Architecture Luc Schuiten 2. Different typologies of the *habitarbres* (tree-houses): standard section, isolated dwellings, in rows or free-form. Large-scale greenhouse structures made using *habitarbre* technology 3. *Cité des habitarbres*. General view 4. *Village des Brumes*: A design made for *Le Tailleur du Brume*, a story written by Luc and drawn by François Schuiten (*Les Terres Creuses (I): Carapaces*. *Les Humanoïdes Associés*, 1980; previously serialized in *Métal Hurlant*, 1980) 5. *Cité des Vagues* 6. *Urbacanyon*. Situated on an artificial plateau where streets appear as excavated canyons. The *urbacanyon* is based on a geomimicry that transforms the city into an artificial topography with a limestone appearance, raising the vernacular architecture of towns buried in the desert to a landscaped scale, such as the archetypal town of Matmata in Tunisia 7. Orographic architecture published in *Archiborescence*.

# Luc Schuiten: soñando la utopía verde

## Luc Schuiten: Dreams of a Green Utopia

Luis Miguel Lus Arana

Cuando Marie-Claire Regniers escribió, en 1995, para la *Revue d'Architecture Neuf*, observó cómo “en el paisaje contemporáneo de la arquitectura belga Luc Schuiten es una figura aparte”, que supera “las líneas de construcción rígidas y tradicionales [y] dibuja incansablemente numerosos proyectos guiados por la búsqueda de otros estilos de vida. Una manera de pensar que ha dado forma a una nueva arquitectura basada en una visión poética, donde dominan la invención y la relación con la naturaleza”. Veinte años después, en un contexto en que el calentamiento global, el cambio climático, las emisiones de carbono y el Protocolo de Kioto están férreamente instalados en nuestra mente colectiva, y en que términos como “bioclimático” o “sostenible” pasaron, hace ya tiempo, a formar parte del habla común hasta el punto de correr el riesgo de ser reemplazados por obsoletos, la posición de Luc Schuiten (Bruselas, 1944) en—o quizá más allá de—la periferia de la disciplina no ha variado sustancialmente. Enfrascado desde finales de los años sesenta en la búsqueda de una fusión entre ciudad y paisaje, arquitectura y naturaleza, e instalado en una posición que aún el hiperrealismo de la construcción a la utopía militante, Schuiten resulta totalmente ajeno a clasificaciones LEED o certificaciones energéticas.

Sus propuestas, que suman el espíritu megaestructural y visionario de los sesenta y setenta con una cierta sensibilidad biomórfica educada en el art nouveau de su Bélgica natal, resultan tan *démodé* ahora como hace cuatro décadas. Y, sin embargo, adquieren ahora un particular atractivo al sugerir una alternativa de desarrollo tecnológico divergente, que se sitúa simultáneamente adelante y a un lado de las corrientes oficiales, y que dota a su obra, diseminada a lo largo de cuatro décadas, de una coherencia interna estructural más allá de su evidente eclecticismo. Educado profesionalmente entre la estricta modernidad de Willy Vandermeeren y la iconoclasia de Lucien Kroll, Schuiten, que pasó un año construyendo viviendas en el desierto de Marruecos, pronto se decantó por el impulso participativo y ecológico de este último, que marcó así una obra arquitectónica que gira en torno a la preocupación medioambiental. Con *Oréjona*, su propia casa proyectada en 1977 y autoconstruida a lo largo de 1978, Schuiten inauguró su serie de *maisons biosolaires* que, en la tradición de las casas solares del M.I.T., G.F. Keck y Arthur Brown,

*In her article written in 1995 for the Revue d'architecture Neuf, Marie-Claire Regniers observed how “in the contemporary architecture scene in Belgium, Luc Schuiten stands out from the rest,” as someone who goes beyond “the rigid and traditional lines of construction” and “tirelessly draws numerous projects guided by a quest for other lifestyles. A way of thinking that has shaped a new type of architecture based on a poetical vision, where invention and a connection with nature reign supreme.” Twenty years later, in a context in which global warming, climate change, carbon emissions and the Kyoto Protocol are firmly lodged in our collective consciousness, and now that terms such as “bioclimatic” and “sustainable” have long since passed into common parlance, to the point of running the risk of being replaced as obsolete, the position of Luc Schuiten (Brussels, 1944) in—or perhaps beyond—architecture’s outskirts, has not changed that much. Immersed in his search for a fusion between city and landscape, architecture and nature, ever since the end of the 1960s, Schuiten occupies a place in which he combines the hyper-realism of construction with a militant utopia; his work is most definitely not about LEED classifications or energy performance certificates.*

*Schuiten’s proposals—which combine the mega-structural and visionary spirit of the 1960s and 1970s with a certain biomorphic sensibility born of the art nouveau of his native Belgium—are just as démodé today as they were four decades ago. And yet they now hold a particular appeal as an alternative form of technological development, which is placed both ahead of, and to one side of, official initiatives, and this gives his work, carried out over a period of forty years, a structural internal coherence that goes beyond its evident eclecticism. After an architectural training that involved a combination of the strict modernity of Willy Vandermeeren and the iconoclastic approach of Lucien Kroll, Schuiten went on to spend a year building homes in the Moroccan desert, and he was soon influenced by the participative and ecological impetus of this experience, which went on to define his architectural work that is centered on environmental concerns. With Oréjona, his own house that he himself designed in 1977 and built in 1978, Schuiten laid the groundwork for his series of maisons biosolaires, in the tradition of M.I.T.’s solar houses, G.F. Keck and Arthur Brown, which over the subsequent decades explored the possibility of developing, in a latitude such as that of Belgium, self-sufficient houses. Oréjona, named in honor of the eponymous underground publication (Schuiten was a member of the post-May 1968 group, “Mass and Individual Moving”), uses solar, wind, biomass and biogas energy, as well as rainwater, to meet a*

ha explorado en las décadas siguientes la posibilidad de desarrollar, en una latitud como la belga, viviendas autosuficientes. *Oréjona*, bautizada en homenaje a la publicación *underground* del mismo nombre (Schuiten formó parte del grupo post-Mayo del 68, “*Mass and Individual Moving*”), utiliza energía solar, eólica, biomasa, biogás y agua de lluvia para cubrir las necesidades de una familia. Pero, de forma aun más significativa, supone el primer paso hacia un entendimiento de la arquitectura como un organismo vivo, en que la lógica de cada elemento —la célula— se ve trasladada a una red de creciente complejidad en el diseño de los espacios, la casa, e, idealmente, todo el entorno construido. Y en el que, como en todo el trabajo posterior de Schuiten, la propia forma se deriva de las propiedades de los materiales, al ser éstos en su mayoría de procedencia orgánica. En *Oréjona*, como en el resto de las *maisons biosolaires*, la forma arquitectónica responde a unos patrones situados entre el regionalismo y unos detalles reminiscentes del art nouveau vegetalista que tiene menos que ver con un “renacimiento vernáculo” o el expresionismo de Bruce Goff, que con la simple intersección del determinismo ambiental y la lógica del biomimetismo de Janine Benyus.

### **Habitarbre, Archiborescence**

El punto de inflexión dentro de la producción de Schuiten tiene lugar con la aparición del concepto de *habitarbre*, un proyecto desarrollado a lo largo de varias décadas que comenzó en 1978 con el diseño de la *Maison Crystal*. Éste, un proyecto teórico que mezclaba el expresionismo del pabellón de cristal de Bruno Taut para la exposición de la Deutscher Werkbund de 1914 con el estilo vegetal de Victor Horta, marcaría sin embargo una nueva dirección para la exploración de un hábitat sostenible, al sugerir la idea de utilizar árboles vivos, que aparecería con *Les Cerisiers*. Aquí, Schuiten plantó seis cerezos en torno a uno central y, posteriormente, controló el crecimiento de sus ramas para formar una cúpula vegetal. Cubierto con un epitelio orgánico, el conjunto asemejaba un invernadero arbóreo.

De este modo, el *habitarbre* (‘habítarbol’), apócope de *habiter + arbre*, supone un paso más allá en la fusión de arquitectura y naturaleza que plantea no ya construir con materia orgánica, sino utilizar la bioingeniería para dirigir el crecimiento de los árboles y, en último término, generar un nuevo concepto de hábitat humano en que habitante y habitáculo forman parte de un mismo ecosistema vivo. Y es en la intersección entre el árbol como estructura formal /conceptual y la voluntad de construir con elementos vivos donde surgió el concepto que guió la producción utópica de Luc Schuiten, una producción “del otro lado del espejo”, en la que sus experimentos bioclimáticos se reflejan en propuestas visionarias realizadas con una tecnología aún por llegar. Sucesora de la *Arcología* de Paolo Soleri, que se definía como la conjunción de arquitectura y ecología, la *arquiborescencia* (*archiborescence*), definida por Schuiten y Pierre Loze en el libro del mismo título, profundiza en la voluntad ecológica de aquel, al plantear, con su suma de arquitectura y arborescencia, una arquitectura “que usa como materiales primordiales de construcción organismos vivos, fundamentalmente vegetales”.

### **Cités Archiborescentes: visiones de una biociudad futura**

Es en la escala urbana, en cualquier caso, donde las propuestas *arquiborescentes* de Schuiten alcanzan su sentido pleno. Haciendo honor al eslogan clásico de la modernidad, “en la ciudad como en el campo”, Luc Schuiten ha dedicado gran parte de su carrera a plantear modos de mejorar las condiciones del espacio urbano por medio

*family’s needs. But more importantly, it is also the first step toward understanding architecture as a living organism in which the rationale of each element—the cell—is transferred to an increasingly complex network in the design of the spaces, the house, and, ideally, the entire built environment. Also, as in all of Schuiten’s later work, the form itself is defined by the properties of the materials used: since most of these are organic, in Oréjona—as in the other maisons biosolaires—the architectural form responds to some patterns that straddle regionalism and some touches of the vegetally-inspired art nouveau that is less about a “vernacular renaissance” or Bruce Goff’s expressionism than about the simple intersection of environmental determinism and the logic of Janine Benyus’s biomimicry.*

### **Habitarbre, Archiborescence**

*The inflection point within Schuiten’s work comes to light with the emergence of the *habitarbre* concept, a project developed over several decades beginning in 1978 with the design of the *Maison Crystal*. This theoretical project, which combined the expressionism of Bruno Taut’s glass pavilion for the Deutscher Werkbund exhibition of 1914 with the vegetal style of Victor Horta, would signal a new direction for the exploration of a sustainable habitat, by suggesting the idea of using living trees, and which would appear with *Les Cerisiers*. Here, Schuiten planted six cherry trees around a central one, and then regulated the growth of their branches to form a vegetal dome. Covered with an organic epithelium, the entire growth looked like a glasshouse made of trees.*

*As such, the *habitarbre* (“tree-house”)—a combination of *habiter* (to live) + *arbre* (tree)—implies a further step in the fusion of architecture and nature that no longer proposes building with organic matter but instead using bioengineering to direct tree growth and, ultimately, create a new concept of human habit in which the inhabitant and the living area form part of a single living ecosystem. And it is the intersection between the tree as formal/conceptual structure and the desire to build with living elements that gave rise to the concept that guided Luc Schuiten’s utopian project, a “through-the-looking-glass” production in which his bioclimatic experiments are reflected in visionary ideas implemented with a technology whose time has yet to come. A successor to Paolo Soleri’s *Arcology*, which was defined as the fusion of architecture with ecology, *archiborescence*, defined by Schuiten and Pierre Loze in the book of the same name, takes the ecological ideas of the former, by proposing, by adding architecture to *archiborescence*, an architecture “that uses living organisms, mainly vegetal ones, as the basic building blocks.”*

### **Cités Archiborescentes: Visions of Tomorrow’s Biocity**

*It is on the urban scale, however, where Schuiten’s “archiborescent” proposals reach their full expression. In honor of the classic slogan of modernity, “in the city as in the countryside,” Luc Schuiten has spent a large part of his career devising ways of improving the conditions of urban space through vegetal means: this is the case of his proposals for vertical gardens in his native Brussels, where, since the early-1990s, he has identified areas of opportunity in subspaces created due to the expansion of the battered Belgian capital. In visionary terms, his proposals for archiborescent developments, both in theoretical urban environments (Evolution of a Street 1900–2150, La ville résiliente 2050), such as Nantes, Laeken (1800–2200), Strasbourg, Shanghai, Colmar, Sao Paulo or Lyon, are invented on the basis of the progressive appropriation of the urban tissue by a bioarchitecture that is developed according to the rhythms of nature.*

*The Cité Archiborescentes represent the most extreme vision of Schuiten’s work, a radical new eco-topia in complete harmony with the utopian movement of the 1960s and 1970s which shows the final evolution of the archiborescent concept. Although in the nineteenth century the French humorist Alphonse Allais cynically observed that “cities should be built in the countryside. The air is cleaner there,” Schuiten’s ideas have come along to unravel that*

de la acción vegetal: éste es el caso de sus propuestas para jardines verticales en su Bruselas natal, que desde principios de los noventa han identificado áreas de oportunidad en los subespacios, producto del crecimiento de la maltratada capital belga. En el aspecto de lo visionario, sus propuestas de desarrollos *arquiborescentes*, tanto de entornos urbanos teóricos (*Evolution of a Street 1900–2150*, *La ville résiliente 2050*), como de Nantes, Laeken (1800–2200), Estrasburgo, Shanghai, Colmar, San Pablo o Lyon, elucubran sobre la progresiva apropiación del tejido urbano por una bioarquitectura que se desarrolla siguiendo los ritmos de la naturaleza.

En el extremo visionario de esta vertiente de la obra de Schuiten se encuentran las *Cités Archiborescentes*, ecotopías de nueva planta en plena sintonía con el movimiento utópico de los años sesenta y setenta que muestran el desarrollo último de la idea de la *arquiborescencia*. Si en el siglo XIX el humorista francés Alphonse Allais afirmaba con cinismo que “[l]as ciudades deberían construirse en el campo, el aire es más puro allí”, las propuestas de Schuiten vienen a deshacer la paradoja, al mostrar desarrollos urbanos biomórficos y geomórficos en los que desaparecen la distinción entre entorno natural y edificación y, en último término, entre ciudad y paisaje. Desarrollos *arquiborescentes* como la *cit  des habitarbres* o la *cit  des vagues* ilustran escenarios en que la edificación y la ciudad, más allá de lo morfológico, adoptan el funcionamiento de lo natural, actuando como un superorganismo dotado de “características de autorregulación, homeostasis y metabolismo”, complejas redes “donde las simbiosis tienen una presencia primordial”. Se trata de perspectivas en las que en la ciudad, transformada en bosque edificado, el crecimiento urbano se vuelve literalmente biológico, adaptándose a los ciclos de vida de sus arquitecturas vegetales y a un metabolismo real, en que los edificios nacen, crecen y mueren, formando el humus sobre el que crecerá la siguiente generación.

Las propuestas visionarias de Schuiten se sitúan, indiscutiblemente, en un plano evocador, más perteneciente al deseo que a la prosaica factibilidad del “urbanismo ecológico”. Sin embargo, más allá de su imagen naif y vagamente art nouveau, hay algo inherentemente atractivo en su vindicación de un desarrollo tecnológico alternativo que permita aplicar la biotecnología a la construcción, resolviendo de un solo golpe la dicotomía entre tecnología y naturaleza, progreso y ecología e, incluso, ciudad y paisaje. En lo relativo al desarrollo urbano, resulta particularmente seductora la idea de que la *consunción* del paisaje por la implacable acción (sub)urbanizadora se torne *construcción* del paisaje, merced a una tecnología en que las ciudades, antes que construirse, se cultiven. En lo relativo a la profesión, seduce la imagen de unos arquitectos-jardineros menos preocupados por la inmediatez, el resultado final y la permanencia, que por la supervisión constante, la adaptación y una perdurabilidad no sólo inevitable, sino deseable.

La obra de Luc Schuiten puede encontrarse en SCHUITEN, Luc. LOZE, Pierre: *Vers une cit  v g tale*. Sprimont: Mardaga, 2010. | SCHUITEN, François. *Habitarbre*. Collection Beaux arts litterature. Sprimont: Mardaga, 2007 | Luc Schuiten SCHUITEN, Luc. LOZE, Pierre: *Archiborescence*. Sprimont: Mardaga, 2006 | SCHUITEN, Luc; LABRIQUE, Anne-Catherine; WAGNER, Fabrice / Atelier Schuiten | www.vegetalcity.net

*paradox, by showing biomorphic and geomorphic urban developments which blur the distinction between the natural and the built environment and, in the final instance, between the city and the countryside. Archiborescent developments such as the cit  des habitarbres or the cit  des vagues illustrate scenarios in which the building and the city, apart from any morphological considerations, assume the workings of nature, acting as a super-organism equipped with “self-regulatory, homeostatic and metabolic characteristics,” complex networks “where symbioses have a core presence.” This is a case of perspectives in which the city, transformed into a built-up forest, literally becomes biological and adapts itself to the lifecycles of its vegetal architecture and to a real metabolism in which buildings are born, grow and die, producing the humus upon which the next generation of growths will be based.*

*Schuiten’s visionary proposals are obviously rooted at an evocative level which is closer to a wish than to the prosaic feasibility of “ecological urbanism.” However, if we look underneath its superficially na ve and vaguely art nouveau image, there is something inherently attractive in this architect’s championing of an alternative technological development that may permit the application of biotechnology to construction, resolving in one fell swoop the dichotomy between technology and nature, progress and ecology, and even city and countryside. In terms of urban development, it is highly seductive to think of the countryside’s consumption by the implacable (sub)urbanizing action turning into the construction of the countryside, thanks to a technology whereby cities, before being built, are cultivated. From a professional perspective, it is also appealing to consider the image of architect-gardeners as a profession less concerned with short-term gains, end results, and permanence than with constant tending, adaptation, and a durability that is not only unavoidable, but also desirable.*

*Luc Schuiten’s work has been published in SCHUITEN, Luc. LOZE, Pierre: Vers une cit  v g tale. Sprimont: Mardaga, 2010. | SCHUITEN, François. Habitarbre. Collection Beaux arts litterature. Sprimont: Mardaga, 2007 | SCHUITEN, Luc. LOZE, Pierre: Archiborescence. Sprimont: Mardaga, 2006 | SCHUITEN, Luc; LABRIQUE, Anne-Catherine; WAGNER, Fabrice Luc Schuiten / Atelier Schuiten | www.vegetalcity.net*