

2017 - 2020. VERBIEST. TRANSFORMACIÓN DE UN ALMACÉN EN VIVIENDA Y TALLER DE CERÁMICA

2017 - 2020. VERBIEST. TRANSFORMATION OF A WAREHOUSE IN HOUSING AND CERAMICS WORKSHOP

BRUSELAS, BÉLGICA / BRUSSELS, BELGIUM

Arquitectos / Architects: AgwA + Evelia Macal · Ingeniería de estructuras / Structural engineers: JZH & Partners · Fotos / Photos: Séverin Malaud · Fotografía / Photography: Séverin Malaud, FamilleFallon-Macal

DOI: <https://doi.org/10.4995/eb.2024.21452>





Verbiest consiste en la transformación de una nave abandonada situada en una densa manzana urbana. Representa una exploración arquitectónica que desafía las nociones convencionales sobre el uso de materiales, la economía de construcción, la conciencia ambiental, el confort y las expectativas programáticas. Este proyecto también cuestiona la recurrente confusión entre circularidad y etiquetas de reutilización y consumo ostentoso. Para ello se establece un principio rector: evitar el uso de hormigón y acero nuevo y adoptar en su lugar la estructura de hormigón existente del almacén.

La conversión en vivienda familiar se inició con demoliciones selectivas, preservando los pilares y vigas de hormigón existentes como huella arqueológica del espacio. Sin embargo, mantener la estructura de hormigón requirió métodos de construcción innovadores. Una evaluación de ingeniería reveló la necesidad de reforzar un hormigón que estaba extremadamente débil. El deseo de evitar nuevas estructuras de hormigón o acero implicaba el uso de pilares de madera para soportar el hormigón, un enfoque contrario a la intuición pero eficaz.

La estrategia de refuerzo empleó además losas masivas de madera, ensambladas in situ, lo que permitió una construcción más sencilla que evitaba paneles adicionales, aislamientos, membranas, etc. Los pilares inclinados de la planta baja redistribuyen las fuerzas a los cimientos originales. En cuanto a los materiales, se dio prioridad a las opciones de origen biológico, como bloques de cáñamo procedentes de una empresa valona que promueve cadenas de suministro locales, y acabados de arcilla de una empresa de Bruselas que obtiene materiales de obras de construcción locales.

Verbiest impulsa una reevaluación de lo que realmente significa sostenible. ¿Se trata de erigir nuevas estructuras, implementar sistemas constructivos sofisticados o valorar lo que ya existe? El proyecto enfatiza observar, comprender, reparar, mejorar y extender el ciclo de vida de las estructuras existentes.

Dentro de esta estructura reforzada, las habitaciones climatizadas con frío y calor se limitan a sólo la mitad del área total. Esta importante reducción de espacio correspondiente a los estándares de confort habituales reduce sustancialmente el consumo de energía y la necesidad de materiales aislantes. Como complemento a este enfoque, una parte de la cubierta se ha convertido en un invernadero de vidrio simple para el cultivo de hortalizas. Esta estrategia no sólo enriquece el atractivo arquitectónico sino que también fomenta un estilo de vida casi nómada y adaptable a las estaciones.

Este enfoque aborda la circularidad, impactando no sólo las consideraciones energéticas y ambientales, sino también la calidad arquitectónica y la utilidad espacial. El proyecto muestra que los edificios existentes, independientemente de su apariencia inicial, son depósitos de recursos arquitectónicos, históricos, físicos y sociales: energías que esperan ser desbloqueadas y utilizadas.

Verbiest nos invita a ver la belleza, el confort y la calidad a través de una lente diferente, remodelando nuestras expectativas como residentes, arquitectos o vecinos. Si bien estos temas no pretenden ser dogmáticos ni de aplicación universal, el proyecto es un experimento para integrar estos aspectos en un lenguaje arquitectónico más rico.

En esencia, Verbiest no es sólo una transformación física; cuestiona de manera lúdica y redefine racionalmente la posibilidad de comprometerse con la arquitectura y sus implicaciones multifacéticas.

Verbiest consists in the transformation of an abandoned warehouse situated in a dense urban block. It embodies an architectural exploration challenging conventional notions about material use, the economics of construction, environmental consciousness, comfort and programmatic expectations. This project also questions the recurrent confusion between circularity and reuse labels, and conspicuous consumption. A guiding principle was set: to eschew the use of new concrete and steel, instead embracing the warehouse's existing concrete structure.

The conversion into a family home commenced with selective demolitions, preserving the existing concrete columns and beams as an archaeological imprint of the space. However, maintaining the concrete structure required innovative construction methods. An engineering assessment revealed the need to reinforce the extremely weak concrete. The wish to avoid new structural concrete or steel implied using wooden columns to support the concrete – a counterintuitive yet effective approach.

The reinforcement strategy further employed massive wooden slabs, assembled onsite, allowing for a simpler construction and avoiding additional panels, insulation, membranes, etc. The ground floor's tilted columns redistribute forces to the original foundations. In terms of materials, a focus on bio-sourced options was prioritized, like hemp blocks sourced from a Walloon company promoting local supply chains, and clay finishes from a Brussels company obtaining materials from local construction sites.

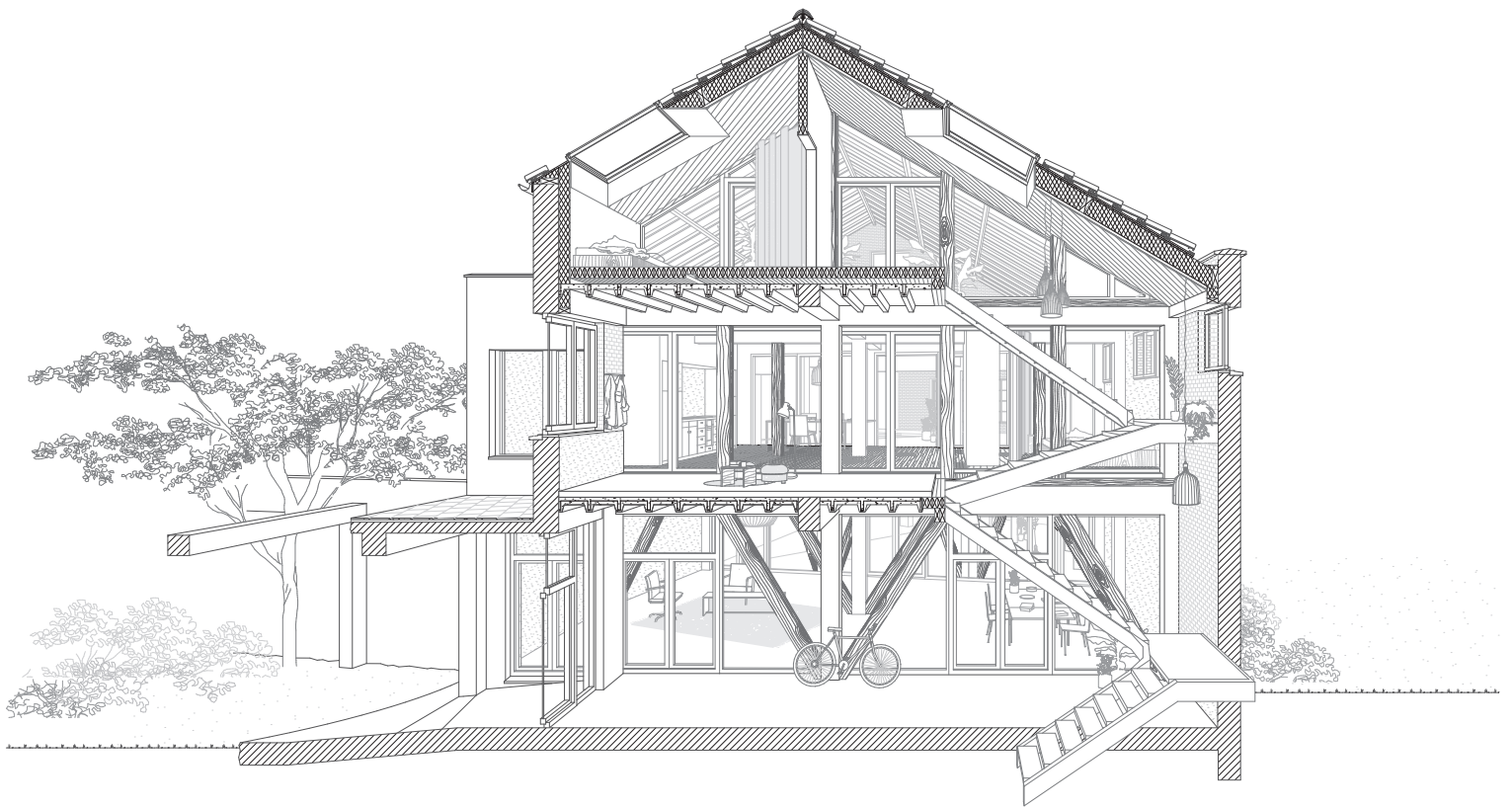
Verbiest prompts a reevaluation of what sustainable truly means. Is it about erecting new structures, implementing sophisticated building systems, or is it about valuing what already exists? The project emphasizes observing, understanding, repairing, enhancing, and extending the life cycle of existing structures.

Within this reinforced structure, the heated and conditioned rooms are limited to just half of the total area. This significant reduction in space corresponding usual comfort standards substantially lowers energy consumption and the need for insulation materials. Complementing this approach, a portion of the roof has been converted into a single-glazed greenhouse for vegetable gardening. This strategy not only enriches the architectural appeal but also encourages an almost nomadic, seasonally adaptive lifestyle.

This approach addresses circularity, impacting not just energy and environmental considerations, but also architectural quality and spatial utility. The project shows that existing buildings, regardless of their initial appearance, are reservoirs of architectural, historical, physical, and social resources – energies waiting to be unlocked and utilized.

Verbiest invites us to view beauty, comfort, and quality through a different lens, reshaping our expectations as residents, architects, or neighbors. While these themes are not meant to be dogmatic or universally applicable, the project stands as an experiment in integrating these aspects into a richer architectural language.

In essence, Verbiest is not just a physical transformation; it playfully questions and rationally redefines the possibility of engagement with architecture and its multi-faceted implications.



AN INDUSTRIAL WINTERGARDEN ON THE ROOF IS USED TO PRODUCE FRUITS AND VEGETABLES. WITH A BIT OF SUN, IT IS AN ADDITIONAL LIVING SPACE, EVEN IN WINTER.

THE CHILDREN'S ROOM ARE LOCATED BELOW THE ROOF INSULATED WITH HEMP WOOL. THE ROOF WAS RENOVATED AND THE ROOF TILES REUSED. NOW THERE ARE SOLAR PANELS TOO.

THE PARENTS' STUDIO IS A COMFORTABLE CLOAK IN THE BUILDING, WITH MASSIVE WOODEN SLAB AND HEMP INSULATION.

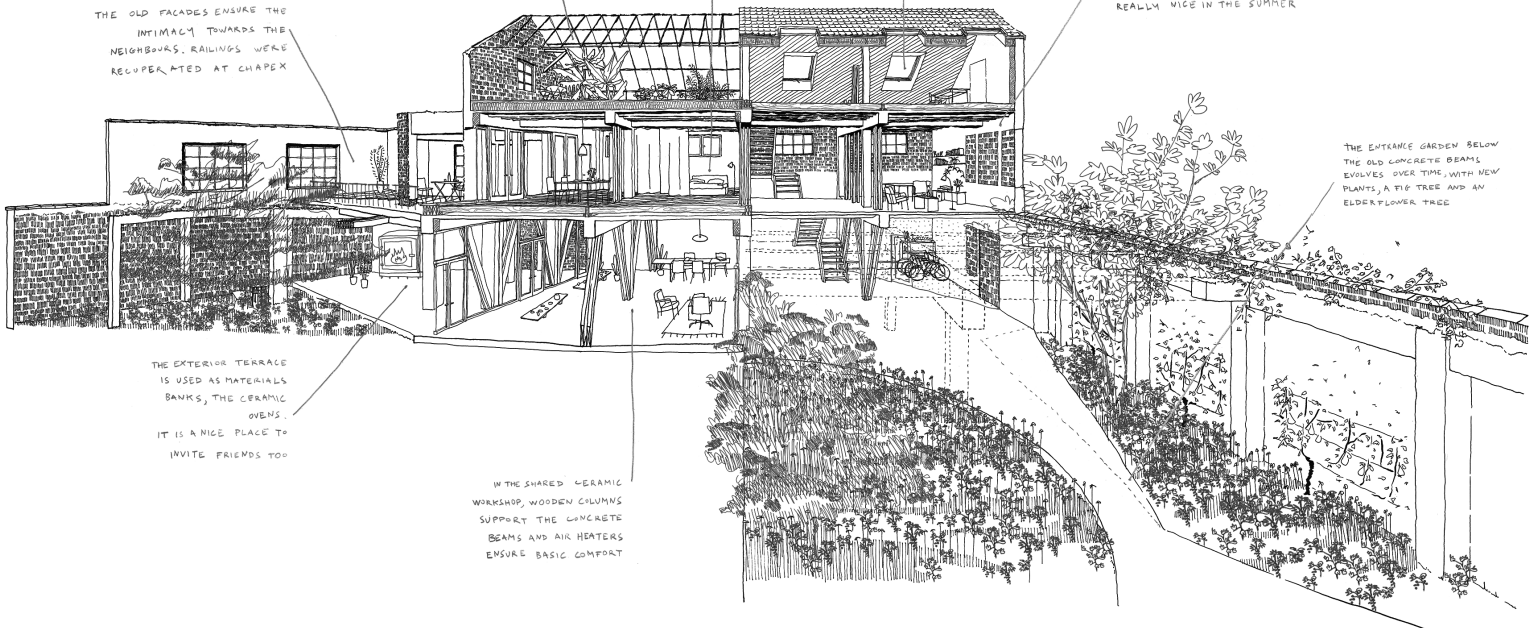
OVER THREE LEVELS, THIS SPACE HOUSES THE STAIRCASES AND IS NOT HEATED. IT IS COLD IN THE WINTER, BUT REALLY NICE IN THE SUMMER.

THIS TERRACE IS SOUTH ORIENTED. THE OLD FACADES ENSURE THE INTIMACY TOWARDS THE NEIGHBOURS. RAILINGS WERE RECOVERED AT CHAPEL.

THE ENTRANCE GARDEN BELOW THE OLD CONCRETE BEAMS EVOLVES OVER TIME, WITH NEW PLANTS, A FIG TREE AND AN ELDERFLOWER TREE.

THE EXTERIOR TERRACE IS USED AS MATERIALS BANKS, THE CERAMIC OVENS. IT IS A NICE PLACE TO INVITE FRIENDS TOO.

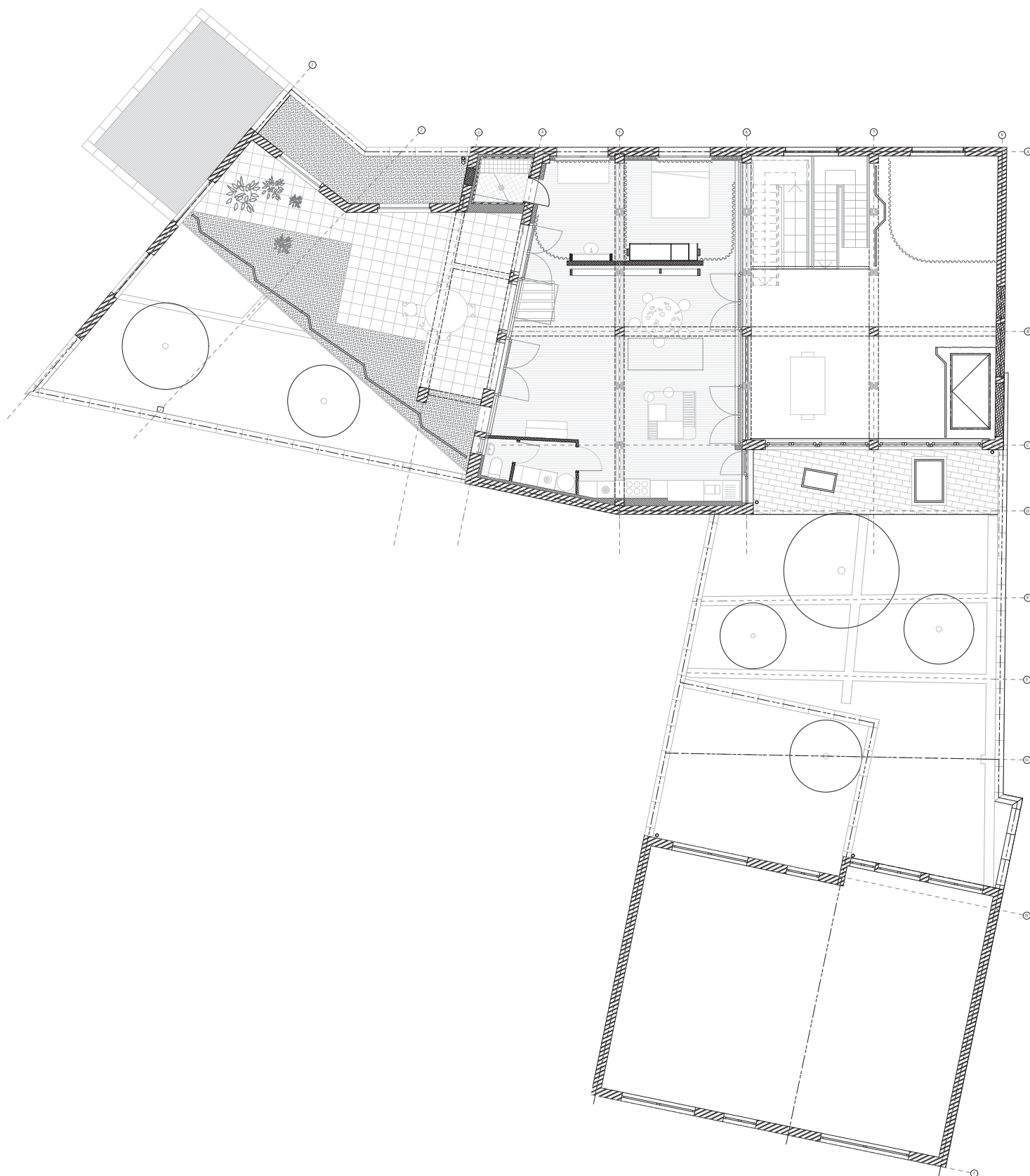
IN THE SHARED CERAMIC WORKSHOP, WOODEN COLUMNS SUPPORT THE CONCRETE BEAMS AND AIR HEATERS ENSURE BASIC COMFORT.











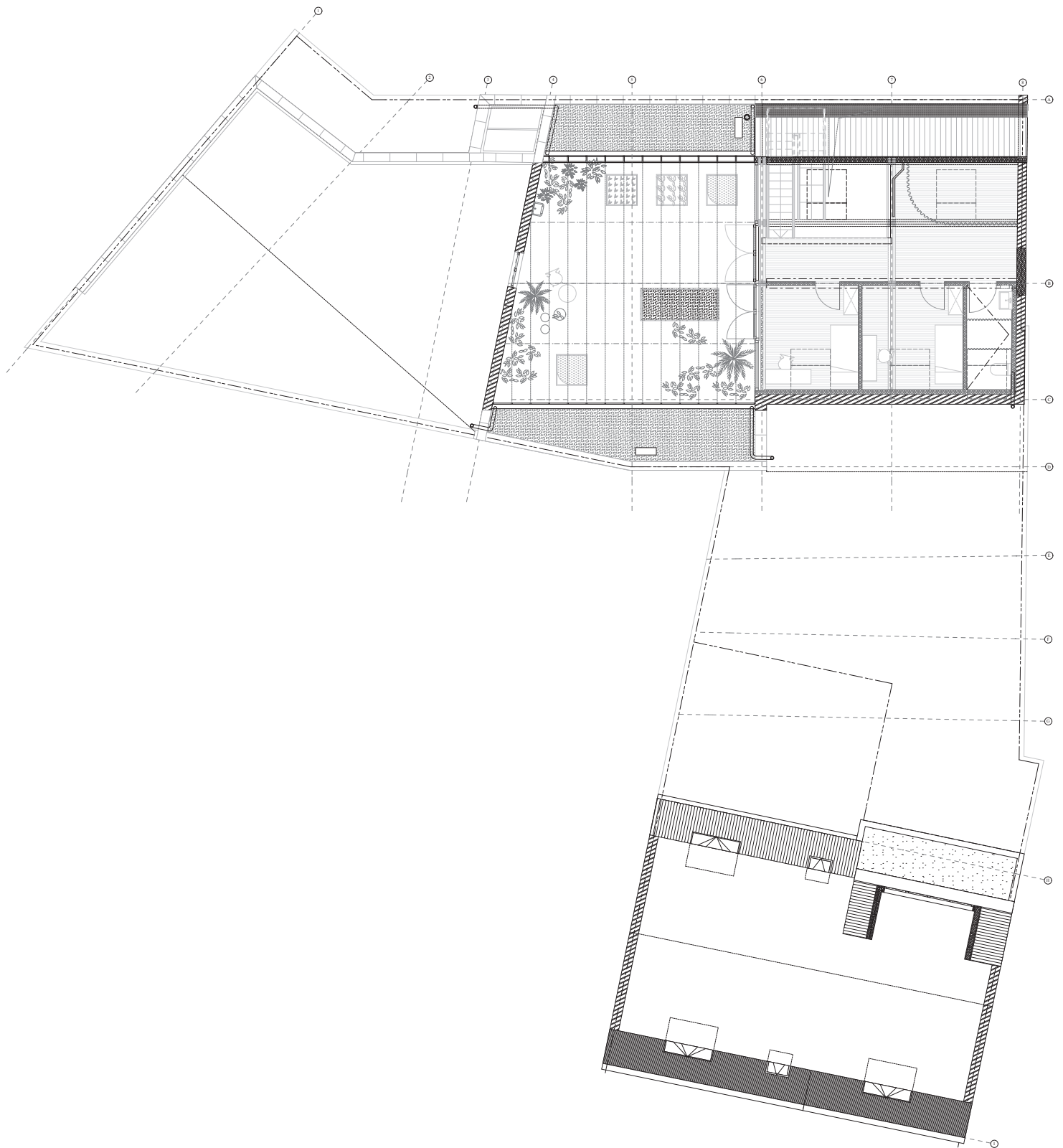
0 1 5 m

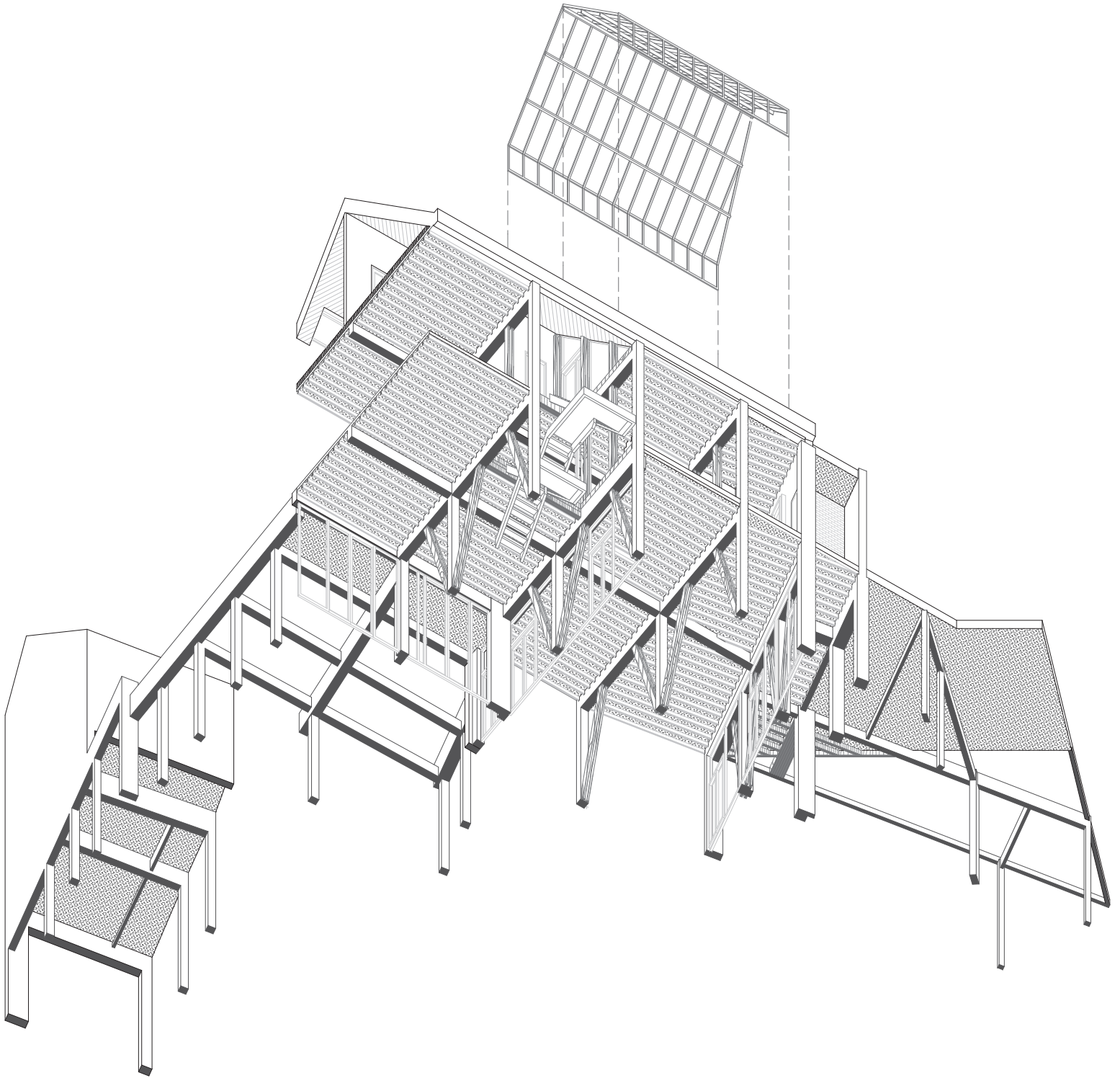
Planta primera. First Floor

31

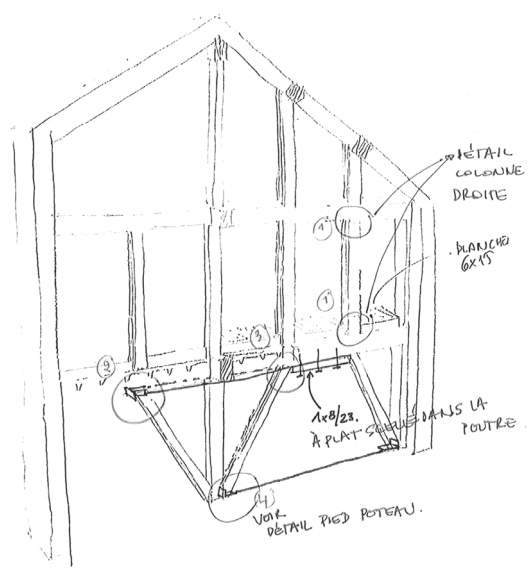






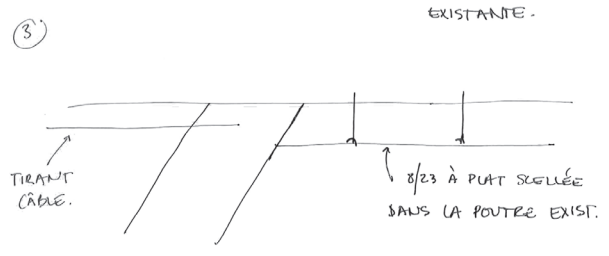
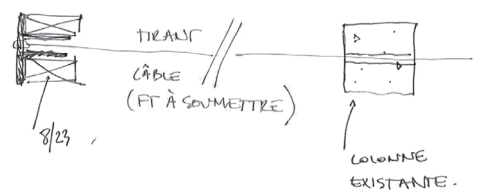
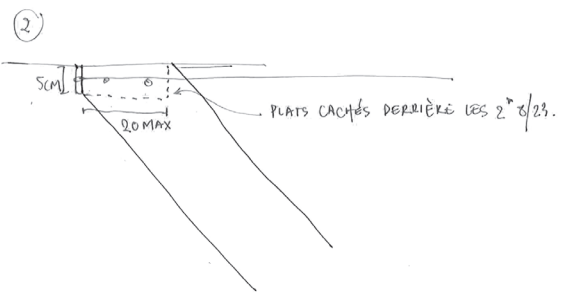


1718 VERBIEST : ASSEMBLAGES.

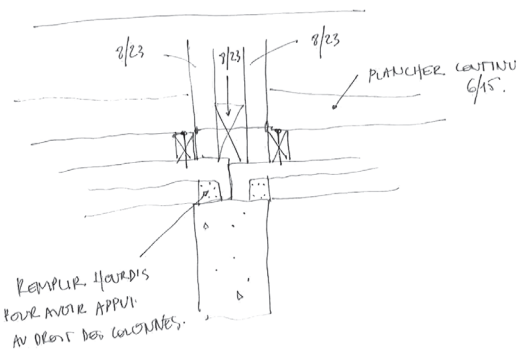
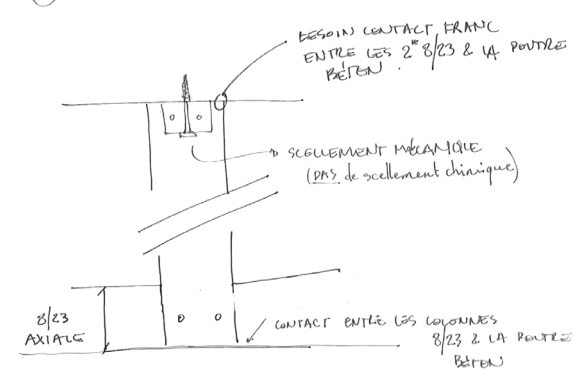


= TIRANTS.

1718 VERBIEST
3741111111 21/03/2019.



1



4

Verbiest - Pied Poteau

