



Valoriser l'existant

Nom du projet :

Refuge urbain

Architecte :

TODO Architecture (Fanny Besse & Vincent Laureau)

72 rue des Bordes, 33500, Libourne.

Mail : besse@todoarchi.com

Mail : laureau@todoarchi.com

Site : <https://www.todoarchi.com/>

Adresse du projet :

72 rue des Bordes, 33500, Libourne.

Coût du projet (compris VRD) :

200 000 euros TTC

Surface :

49 m²

Programme :

Bureau / Logement / Mini jardin-forêt

Dates :

2022 – Conception et Chantier

2023 – Livraison

Acteurs :

BET Structure – Intersections
Gros œuvre, maçonnerie pierre – GIRARD - SARL
Charpente, couverture, Parquet - VINCENT SENEGAS – EURL
Menuiserie extérieure - ROQUE - SAS
Isolation chanvre, enduit terre - ECHO et CO - SAS
Plomberie - Clim ELEC
Electricité - BACHMAYER JEAN CLAUDE – SARL
Serrurerie - JEAN et Cie - SARL
Stores extérieurs - ROLLING STORES
Carrelage - Tristan GASSIOT
Volets bois - Damien WANQUETIN
Badigeons chaux - Anne-Sophie ASTAIX
Aménagements extérieurs – Didier Boucard All Work TP
Fourniture bottes de paille – ISOL'en paille
Fourniture argile – Storme Pruvost SARL (+ Terre Argile)
Pavé de réemploi – SO.MO.PA (Société Moderne de Pavage)
Réemploi ex-situ – Leboncoin, Déchetteries, Smicval-Market, Occamat, Destock33,...



Isolation paille



Projection terre-chanvre

Réversibilité programmatique :

Un principe fondateur du projet a été de transformer l'existant, sans l'effacer. C'est une manière de prendre appui sur l'histoire en dessinant l'avenir. Ainsi, transformer un lieu c'est dialoguer avec notre patrimoine.

Cette réalisation est d'abord vouée à une activité de bureau (notre agence d'architecture). Mais elle est également prévue pour être convertie en logement ultérieurement, sorte de grand loft rural/urbain. La petite cuisine pourra devenir une grande salle de bain, car un bac à douche (de réemploi) a été implanté en prévision de cette transformation. Le réseau du lavabo extérieur pourra facilement alimenter un évier intérieur. Avec ce souci de l'évolutivité / réversibilité, nous appliquons un des grands principes de la « permaculture » : un élément peut servir à plusieurs usages en même temps (Bill Mollison, David Holmgren, 1978).

Conception *low-tech* et bioclimatique :

Nous avons conçu ce projet en privilégiant les « basses technologies » (*low-tech*). Cette orientation permet de valoriser la main-d'œuvre des artisans locaux et faciliter l'entretien et les éventuelles réparations à venir :

- Principes de ventilation naturelle : orientation des ouvertures traversantes pour favoriser les courants d'airs.
- Création d'une épaisseur technique au nord, pour former un tampon thermique (isolé mais non chauffée).
- Création d'une double treille végétale de fruitiers grimpants au sud, pour faire de l'ombre sur le mur en pierre et les ouvertures hautes, tout en produisant des fruits.
- Des stores extérieurs ont été posés au sud devant les ouvertures hautes pour le confort d'été. C'est le principal dispositif *high-tech* du projet. Si celui-ci tombe en panne la végétation assurera naturellement le relai.
- Les aménagements extérieurs appliquent les principes du « mini jardin-forêt ». La forte concentration d'arbres devrait permettre de créer un microclimat de fraîcheur, tout en produisant de la nourriture dans ce « paysage comestible ».
- Un « chemin de l'eau » a été mis en scène avec différents éléments : la descente d'eau pluviale, la citerne d'eau de pluie, le caniveau pavé, jusqu'à une noue d'infiltration. Toutes les eaux pluviales sont naturellement infiltrées sur le terrain. L'ensemble de la palette de matériaux des aménagements extérieurs a été choisi pour sa porosité à la pluie. Mis à part le placard technique au nord, très peu de sol a été artificialisé.



Capter la lumière

Matériaux :

Ce projet a pour nous un sens de manifeste. Nous avons cherché à être le plus vertueux possible, notamment sur le choix des matériaux employés (bio-sourcés, géo-sourcés, réemploi, etc.).

Voici quelques principes qui ont été appliqués ici :

- Limitation de la démolition. Lorsque celle-ci était nécessaire les matériaux ont été stockés en vue du réemploi (ré-usage, revente, dons, filières professionnelles, etc.). Limitation de la quantité de matériaux en décharge.
- Limitation de la quantité de chutes et réemploi systématique de celles-ci, notamment dans la partie nord, ainsi que dans les petits chantiers ultérieurs en auto-construction.
- Limitation de l'usage du ciment au strict minimum.
- Nous avons fait le choix d'une charpente bois qui prend appui sur la charpente existante.
- L'isolation en couverture a été réalisée en bottes de pailles de 22 cm d'épaisseur (botte coupée en deux), plus un complément avec un pare-pluie rigide en fibre de bois de 6 cm.
- L'isolation intérieure des murs a été réalisée en projection de terre-chanvre de 8 cm d'épaisseur, plus couche-de-corps en terre (15mm), et enduit de finition terre avec différentes couleurs.
- Un ensemble de menuiseries bois en chêne a été fabriqué sur mesure pour le projet.
- Le bardage bois extérieur est en planches de châtaigner du Périgord posé à joints (non-traité).
- Le parquet de l'étage est en bois de peuplier (27 mm). Le parquet du rdc est en pin des Landes (23mm).
- Réemploi *in-situ*. Les pierres déposées pour les nouvelles ouvertures ont été réemployées pour réparer les murs existants. Le portail a été transformé en portail coulissant.
- Réemploi *ex-situ*. De nombreux éléments ont été sourcés via des réseaux de proximité : tous les équipements sanitaires (WC, lave-main, évier, bac à douche), une porte-fenêtre, une porte d'entrée, les carreaux de ciment, terrasse extérieure en pavés de réemploi sciés, volets bois, la faïence... Le calepinage du carrelage mural a été déterminé sur place de façon à s'accommoder des trouvailles faites à la déchetterie du secteur.
- Pour le sol, les diverses provenances des carreaux de ciments de réemploi nous ont conduits à travailler un motif de *patchwork*. D'abord composé en maquette par nos enfants, le puzzle de dégradés a ensuite été scrupuleusement suivi par le carreleur.
 - Les matériaux des aménagements extérieurs ont été choisis pour leur perméabilité de manière à favoriser l'infiltration des eaux de pluies : terre-pierre pour le stationnement, gravillons pour les cheminements, noue paysagère, jardin d'arbres fruitiers paillé.



Association des matériaux