

# MAISON CONTEMPORAINE AUTOCONSTRUITE

Une réponse audacieuse à de nombreuses contraintes

LAVAU, TARN - 2016

## [ Maîtrise d'ouvrage ]

Propriétaire privé

## [ Maîtrise d'oeuvre ]

Matthieu Palma / Xavier Martinet / Nicolas  
Lucas, architectes DE

## [ Type de travaux ]

Construction neuve

## [ Durée des études ]

12 mois

## [ Durée du chantier ]

20 mois

## [ Fin du chantier ]

décembre 2013

## [ Surface ]

92 m2 habitables (+ garage 35 m2 & terrasse  
60 m2)

## [ Coût des travaux TTC ]

130 000 euros TTC



1



2

1. La maison est parfaitement intégrée dans les lignes paysagères de Lavour
2. Façade SUD avec les volets coulissants ouverts
3. Façade SUD avec les volets coulissants fermés



3

## [ DÉMARCHE DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE ]

Après 5 années de recherches infructueuses d'une maison à rénover dans la région EST toulousaine, la propriétaire s'est adressée à son frère - architecte - pour finaliser son projet.

Le coût excessif d'un projet de réhabilitation (coût global intégrant achat et travaux à réaliser), a finalement guidé la propriétaire vers un projet de construction neuve : réalisation d'une maison contemporaine en autoconstruction avec l'aide de deux autres amis également architectes.

Le terrain choisi, en limite de la commune de Lavour, a séduit la propriétaire malgré les quelques contraintes, qu'il a fallu prendre en compte et qui ont guidé les choix constructifs et conceptuels.

Les fournisseurs et les entreprises choisis pour les travaux non réalisables en autoconstruction étaient des entreprises locales et des amis.

Les architectes ont prouvé que l'autoconstruction bien accompagnée permet la construction d'une maison avec un haut degré de prestations et un soin apporté aux détails de finitions.

## [ IMPLANTATION ET CONCEPTION ]

La parcelle est un ancien terrain viticole rocailleux divisé en plusieurs lots à bâtir. Les dimensions restreintes de ce terrain, surface 600 m<sup>2</sup>, largeur entre limites séparatives de 12 m, a poussé les architectes à concevoir un projet au volume le plus rationnel possible, positionné entre limites séparatives pour exploiter toute la largeur de la parcelle. Côté Nord, le retrait réglementaire de 3 m a été respecté, ce qui a permis de ménager un espace confortable pour le jardin côté sud.

Situé au pied du Pech de Lavaur, le terrain est sujet à de forts écoulements d'eau de pluie auxquels il était impératif de ne pas faire barrage. Il a donc été décidé de poser la maison sur des fondations sur pieux béton qui ont permis de la surélever de 50 cm au dessus du terrain naturel et de limiter fortement le volume de terre excavée (limité à 9m<sup>3</sup>, contre 50 m<sup>3</sup> pour une maison traditionnelle).

L'implantation de la maison sur les limites séparatives latérales du terrain a permis de dégager deux jardins : un grand au Sud sur lequel donnent toutes les pièces qui sont ainsi baignées par des apports solaires gratuits toute l'année, et un autre minimal au Nord qui sert de tampon entre l'arrière de la maison et la parcelle voisine. L'intimité est préservée par le maintien (et la préservation) de la haie existante en limite Sud.



Une longue terrasse en bois longe le volume et se retourne en casquette en façade sud, pour servir de protection solaire aux heures les plus chaudes de l'été. Une seconde terrasse plus intime traverse le volume pour permettre d'accéder au jardin arrière et donner un espace protégé.

Le choix d'affirmer une architecture contemporaine (volume parallélépipédique, bardage métallique thermolaqué en façade) en rupture avec le voisinage s'est lui justifié par la disparité de langage des nouvelles constructions pavillonnaires environnantes.

A travers cette maison, le défi pour les architectes, était de prouver que l'auto-construction bien préparée et encadrée, peut permettre de construire une maison avec un degré élevé de prestations pour moins de 1 000 euros/m<sup>2</sup>.



1. Façade SUD et terrasse donnent sur le jardin aménagé autour de plusieurs carrés potagers
2. La terrasse traversante, vue depuis la façade NORD
3. Côté NORD, le bardage thermolaqué gris et les ouvertures verticales rythment la façade, et offrent une image très contemporaine
4. En façade SUD, l'escalier d'accès à la terrasse a été construit avec des matériaux de récupération : ardoise pilée et plaques métalliques soudées

## [ APPROCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE ]

La maîtrise d'ouvrage, et les architectes, se sont reconnus dans leur forte volonté de privilégier la mise en œuvre de matériaux sains et écologiques. L'autre point fort du projet a été l'adaptation aux contraintes liées à l'autoconstruction.

La **structure de la maison** est en épicéa : 8 portiques en lamellé-collé et poteaux en bois massif. Les murs sont en ossature bois de 45 X 145 cm et sont contreventés par des plaques d'OSB 3.

L'ossature bois s'est imposée par le confort qu'offre la préfabrication en atelier et sa rapidité de mise en œuvre.

Le travail effectué en amont avec les différents intervenants a permis également d'optimiser les sections et les découpes de bois afin d'arriver à moins de 5% de chutes restant.

La **peau extérieure** de la maison est en bardage métallique ondulé thermolaqué. Il a été choisi pour son faible coût, sa facilité de mise en oeuvre et sa capacité à capter la lumière.

La **terrasse** (murs, plafonds et plancher) est en bardage à claire-voie (douglas).

L'étanchéité de la **toiture-terrasse** est assurée par une membrane en caoutchouc EPDM permettant un minimum de joints afin d'éviter les infiltrations.

Isolation en ouate de cellulose projetée : murs 15 cm, plafonds et planchers : 25 cm.

La  **finition intérieure** des murs a été réalisée avec des plaques de Fermacell (mélange gypse-cellulose). Cette solution apporte une meilleure inertie, un confort acoustique accru, et ces plaques participent au contreventement des murs.



1



2

Les **cloisons intérieures** ont été réalisées en placoplâtre classique BA 13, pour des raisons de coût. L'isolation acoustique des cloisons est assurée par des panneaux de laine de coton.

Sur le plancher bois, réalisation d'une chappe liquide anhydrite et d'un carrelage 60x 60 cm pour la partie jour, choix d'un parquet bois pour les 2 chambres.

Les encadrements de porte en bois, les plinthes cachées, les joints creux à chaque jonction de matériaux, et l'encastrement des gonds et rails des menuiseries, sont des exemples du soin apporté aux détails de finition.

La totalité des besoins de **chauffage** est assuré par un poêle à bois bûches de puissance 6kW. Deux appoints électriques ont également été prévus (dont un sèche-serviettes dans la salle de bains), mais qui représentent une part infime des consommations. L'**eau chaude sanitaire** est produite par un cumulus électrique.

Une **ventilation VMC** simple flux hygroréglable a été installée dans la salle d'eau et les toilettes.

Consommation énergétique prévue : 23 kWh/m<sup>2</sup>.an.



3

1. La cuisine organisée autour d'un îlot central
2. Le séjour : les grandes baies vitrées ouvrent largement sur la terrasse au sud. A la belle saison, cela permet d'agrandir la pièce et de vivre dehors, tel que le souhaitait la propriétaire
3. Plan du rez-de-chaussée



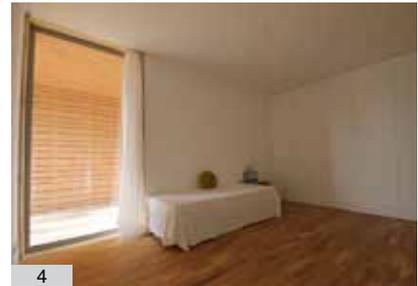
1



2



3



4

1. Un poêle à bûches assure la majeure partie du chauffage de la maison
2. Couloir desservant le cellier et une des deux chambres
3. Détail de calepinage des planches de bois de la terrasse (jonction parfaite plancher, mur)
4. Une chambre. Un pan de mur est prévu pour du rangement : les portes sont sur toute la hauteur, les charnières sont invisibles, de sorte que ces placards passent inaperçus.

## À NOTER : L'ESPACE INFO ÉNERGIE DU TARN

### L'ESPACE INFO ENERGIE du CAUE du TARN

Le CAUE du Tarn a rejoint le réseau INFO -> ENERGIE mis en place par l'ADEME. Ce service est financé conjointement par l'ADEME, la Région Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées et le Département du Tarn.

Ce service de **conseils gratuits, neutres et indépendants** apporte des informations sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables, les aides financières, etc.

Ce service est à disposition des particuliers, des collectivités, des professionnels et des petites entreprises.

Depuis 2013, l'Espace Info Energie du CAUE du Tarn fait partie du réseau **Rénovation Info Service**, mis en place par le gouvernement, dans le cadre du PREH, Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat.

Consultez le site **Rénovation Info Service** : <http://renovation-info-service.gouv.fr/>



## EN SAVOIR +

### CONTACTS

- » **Concepteur :**  
**Matthieu PALMA, architecte DE**  
matthieupalma@gmail.com
- » **Espace Info Energie du CAUE du Tarn**  
05 63 60 16 80  
infoenergie@tarn.fr  
www.caue-mp.fr
- » **CAUE du Tarn, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement**  
05 63 60 16 70  
caue-81@caue-mp.fr  
www.caue-mp.fr

### BIBLIOGRAPHIE

- » Fiche pratique CAUE 81 : " Bibliographie : architecture & environnement " [↗](#)
- » Fiche pratique CAUE 81 : " RT 2012 " [↗](#)
- » Consulter le guide " Maison et Environnement " du CAUE 81 [↗](#)
- » Fiches à télécharger sur la thématique " Architecture Durable " [↗](#)
- » Fiches à télécharger sur la thématique " bâtiment et santé " [↗](#)
- » Fiches à télécharger sur la thématique " énergie " [↗](#)
- » Consulter d'autres exemples de réalisations de maisons individuelles [↗](#)

### LIENS UTILES

- » Ordre des architectes : <http://www.architectes.org>
- » Article publié sur le site [archicontemporaine.org](http://archicontemporaine.org)