

## PRESENTATION DE L'AGENCE

**Tektolab** est un atelier d'architecture fondé en avril 2014 par John Debaize et basé à Treillières, à 10km de Nantes, au sein de l'éco-quartier de Vireloup.

> **John Debaize**, architecte dplg, Diplômé de L'ISAVH Bruxelles en 1992, a porté des projets dans diverses agences à Bruxelles ([atelier Lanotte](#) et [SUM](#)) et à Nantes ([Quadra achitectes](#))



**Tektolab** travaille aujourd'hui autour de projets à l'échelle de la **maison individuelle, du logement collectif ou participatif et de l'équipement public et privé.**

L'agence conçoit et optimise ses projets autour des objectifs des **bâtiments basse consommation ou passifs**, recherchant la mise en oeuvre de **matériaux sains et écologiques**, répondant à une analyse de cycle de vie (ACV) des plus performantes, afin de minimiser l'empreinte écologique globale de la construction, de l'utilisation et de la dé-construction.

### Méthodologie

L'agence base sa réflexion sur la cohérence architecturale à toute les échelles: de l'intervention ponctuelle au grand projet urbain, toute proposition est au service d'une qualité et d'un confort des usages.

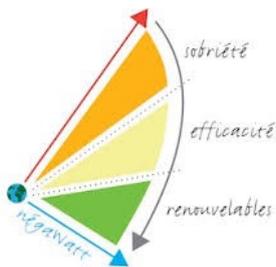
L'engagement environnemental de l'agence se traduit par une valorisation des filières courtes pour les matériaux de construction, et une recherche sur l'efficacité énergétique des bâtiments permettant des économies d'énergie lors de leur utilisation.

Tektolab collabore étroitement avec les bureaux d'études afin de développer une compréhension approfondie des contraintes techniques, lesquelles font partie des solutions esthétiques et de la démarche créative.

Tout en s'adaptant aux particularités de chaque projet, les études de l'agence suivent une trame rigoureuse de phases de production, de réunion et de validation.

**QUALIFICATIONS COMPLEMENTAIRES:** Concepteur certifié Maison Passive par le PHI et la Maison Passive France en décembre 2013

## BATIMENT PASSIF: Construire aujourd'hui le standard de demain



Le fondement même des constructions dites passives repose sur un principe simple : **L'énergie la moins polluante, la moins onéreuse, la plus fiable et la plus abondante est... l'énergie que l'on ne consomme pas !**

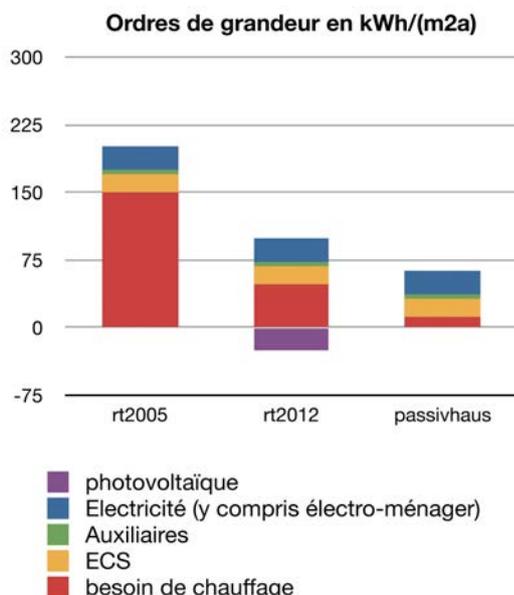
Autrement dit, « Bâtiment passif » signifie **réduire au strict minimum les besoins énergétiques** des bâtiments tout en **accentuant le confort** d'habitation et/ou de travail.

A un moment où l'intérêt partagé pour l'environnement embrasse un champ très vaste et recouvre parfois des démarches qui ne sont pas toujours faciles à cerner : bioclimatique, développement durable, écologique... car très larges ou même dispersées, *Tektolab* préfère porter son énergie vers **la construction passive, dont les performances sont quantifiables**. Elles permettent d'optimiser le rapport entre coût d'investissement et coûts de fonctionnement, diminuant dans le domaine du logement les charges des habitants, ou des utilisateurs de manière plus générale dans d'autres domaines.

Cet objectif retentit positivement sur l'économie générale des projets car il passe par plus de **rigueur**, une plus grande production de **détails**, et un **soin vigilant** au stade de l'exécution.

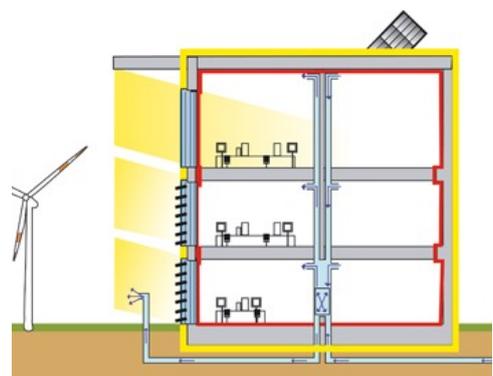
Pour la conception de projets, *Tektolab* s'appuie sur des concepts simples, techniquement fiables et économiques.

Sur le chemin de la conception de bâtiments à consommation énergétique « positive », l'approche passive conduit à l'**optimum de compétence énergétique du bâti**. Loin des gadgets technologiques, elle le fait en **revisitant les fondamentaux de l'architecture...**

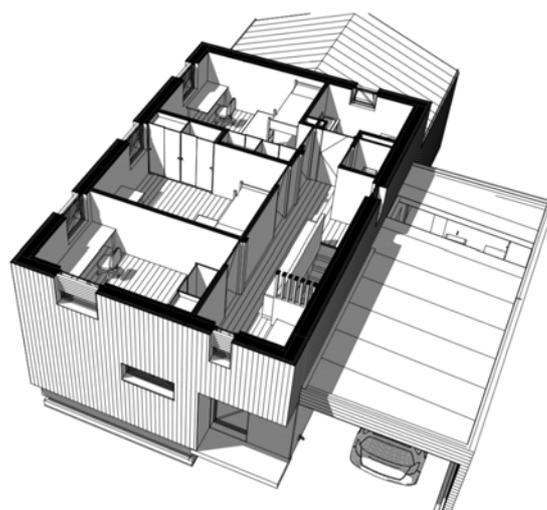


### Le passif en 5 étapes

- L'isolation thermique
- La fenêtre
- L'aération
- L'étanchéité à l'air
- L'orientation



# /// MAISON B-F ///



**lieu**  
Vertou (44)

**Programme**  
maison individuelle,  
passive

**maître d'ouvrage**  
privé

**Livraison**  
septembre 2019

**Surface habitable**  
139 m<sup>2</sup>

**Montant des travaux**  
265 000€ HT

**certification**  
en cours de certification Passivhaus

**Caractéristiques PassivHaus**  
13 kWh/m<sup>2</sup> a selon PHPP  
0,52 h<sup>-1</sup> à n<sub>50</sub>

**mode constructif**  
Ossature CLT apparent, isolant fibre de  
bois, bardage Douglas, toiture zinc,  
récupération d'eau de pluie, Chauffe-eau  
solaire individuel...

Fonctionnelle et écologique...

La maison dispose de beaux volumes habitables sous les doubles rampants couverts de zinc

Le parti architectural met en valeurs les caractéristiques du mode constructif: la dalle de béton quartzé du RdC, les panneaux de bois massif contre-collé (CLT) et le réseau de VMC en acier galvanisés sont laissés apparents.

Citerne d'eau de pluie, chauffe-eau solaire, jardin en perma-culture (..) viennent compléter les caractéristiques éco-responsables souhaitées par les porteurs de ce projet de maison passive.

**Tektolab**  
architectes



# /// MAISON L-K ///



Vie de famille en coeur d'îlot...

Le sobre volume « classique » à toitures en ardoises s'insère discrètement au centre d'un grand îlot existant aménagé pour accueillir 3 nouveaux lots.

La maison, vêtue d'un bardage vertical en Douglas Naturel, est ancrée au terrain légèrement en pente par un muret de pierre bordant l'angle sud-est de la terrasse, également en Douglas.

Côté jardin, un volume anthracite en saillie accueille le coin séjour et crée le léger décalage qui permet de séquencer les pièces de vie du Rez-de-chaussée.

A l'étage, les chambres à coucher et le bureau profitent des beaux volumes offerts par le double rampant.

L'occultation des chambres, le contrôle de la lumière ambiante et des apports solaires est assuré par des Brise-Soleil Orientables (BSO).

**lieu**  
Orvault (44)

**Programme**  
maison individuelle,  
passive

**maître d'ouvrage**  
privé

**Livraison**  
octobre 2018

**Surface habitable**  
149 m<sup>2</sup>

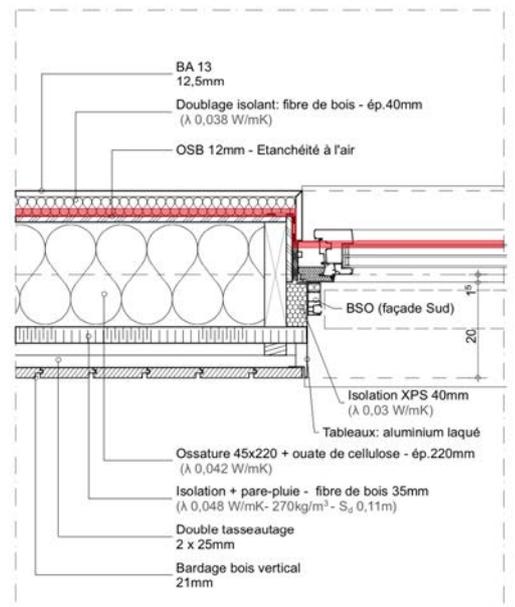
**budget**  
NC

**certification**  
Passivhaus

**besoin de chauffage**  
11 kWh/m<sup>2</sup> a selon PHPP

**mode constructif**  
Ossature bois, isolant ouate de cellulose,  
fibre de bois, bardage Douglas...

**étanchéité à l'air**  
0,46 h<sup>-1</sup> à n<sub>50</sub>



Détail fenêtre - Coupe horizontale  
1:10

**Tektolab**  
architectes

# //// MAISON P ////



LAURÉAT CATÉGORIE  
« HABITER UNE MAISON »  
MAISON PASSIVE  
SAINT-SÉBASTIEN-SUR-LOIRE (44)

  
**PRIX REGIONAL**  
CONSTRUCTION BOIS

Le jury a souligné la qualité architecturale : « Une maison bien conçue et élégante. Qualité architecturale et performance énergétique ne sont pas incompatibles ».

Plein-pied minimaliste en coeur d'îlot...

Un couple de jeunes retraités dynamiques quitte une longère restaurée devenue trop grande pour deux...et trop coûteuse à chauffer. Leur souhait: une maison confortable, fonctionnelle, sans entretien... et passive.

Le terrain en drapeau se situe en coeur d'îlot, en zone constructible secondaire: les constructions ne peuvent donc dépasser 3,50m de hauteur.

3 zones distinctes s'articulent le long d'un axe de circulation distribuant les espaces servants au nord et les pièces de vie au Sud. La cuisine pourra être séparée du séjour par des cloisons "japonaises" escamotables.

L'exposition sud-est amène à vitrer généreusement les pièces de vie donnant sur le jardin. Des brise-soleil orientables (BSO) permettent aux occupants de gérer finement les vues et les apports solaires gratuits.

## lieu

Saint-Sébastien-sur-Loire  
(44)



## Programme

maison individuelle,  
passive

## maître d'ouvrage

privé

## Livraison

juillet 2017

## Surface habitable

146 m<sup>2</sup>

## Montant des travaux

241 900€ HT

## certification

Passivhaus - ID5741

## Caractéristiques PassivHaus

11 kWh/m<sup>2</sup> a selon PHPP

0,28 h<sup>-1</sup> à n<sub>50</sub>

## mode constructif

Ossature CLT, isolant fibre de bois,  
bardages châtaignier et zinc,  
récupération d'eau de pluie, groupe  
compact VMC+ECS+chauffage...



**Tektolab**  
architectes