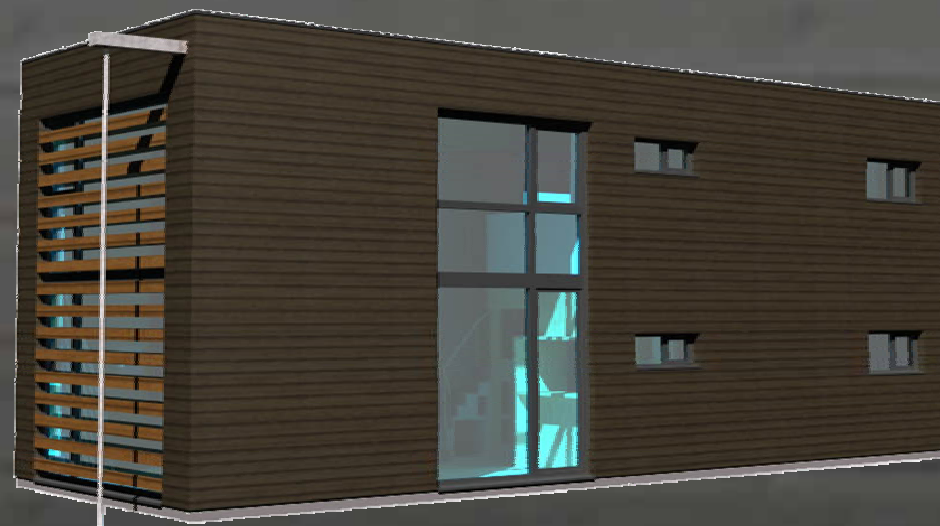
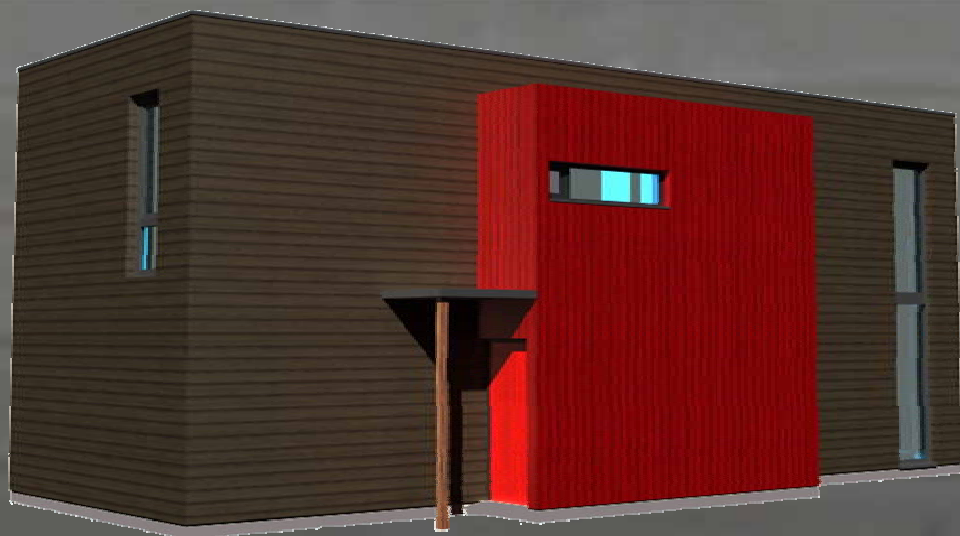


00

# CONCOURS de CONCEPT



## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement



Atelier Gauchery Radigue Architecturbanisme  
Rue Jean François Champollion Comitec 18 000 Bourges Tel 02 48 20 02 54



# Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

## Situation

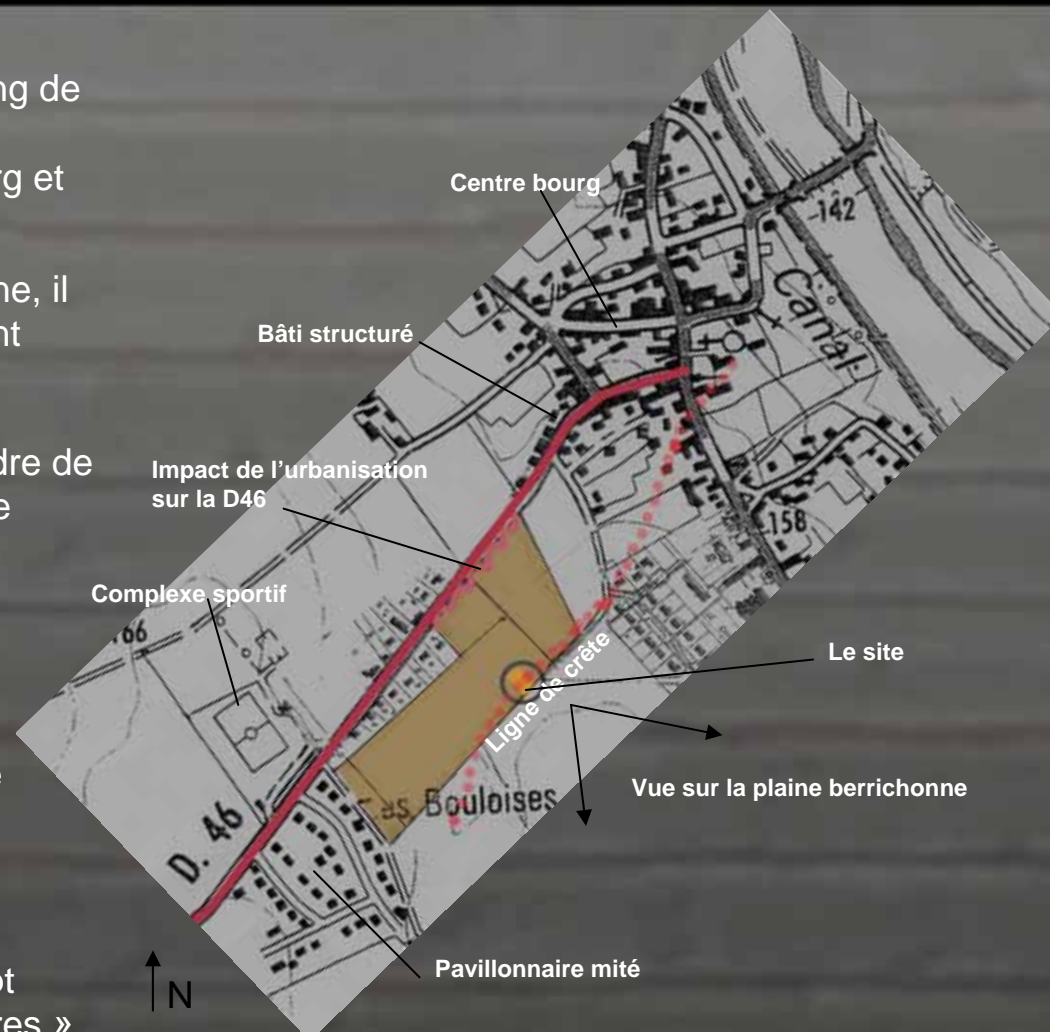
- Le terrain est implanté en périphérie du bourg, le long de la départementale 46. Deux typologies de bâti s'y confrontent : Le bâti structuré des extensions du bourg et le pavillonnaire mité du hameau des Bouloises.
- Implanté en ligne de crête, dans la plaine berrichonne, il offre une large perspective sur la paysage environnant

## Enjeux

- Développer une urbanisation structurée dans le cadre de l'extension du bourg ayant un impact direct sur la voie départementale 46
- Rattacher le hameau des Bouloises au bourg de Plaimpied
- Éventuellement développer un habitat pavillonnaire alternatif avec des volumétries simples procurant une cohérence d'ensemble tout en permettant la diversité d'appropriation.

## Choix

- Ce site a été choisi afin de démontrer que la concept permet de se décliner à des ensembles « pavillonnaires »



## Analyse du site - Plaimpied

# Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

## Situation

- Le terrain est implanté en périphérie de ville, le long d'une voie en cul-de-sac, entre les infrastructures sportives et un terrain agricole qui la sépare d'une cinquantaine de mètres de la route de Sainte-Solange
- La topographie du terrain est en légère pente

## Enjeux

- Développement périurbain
- Éventuellement proposer une petite zone d'habitat de transition entre la ville et la campagne.

## Choix

- Ce site a été choisi pour sa proximité dans un souci d'économie d'énergie, l'entreprise de construction se situant dans la même commune
- Ce site permet de démontrer une adaptabilité de moyenne densité du concept



## Analyse du site - Saint Germain du Puy

# Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

## Situation

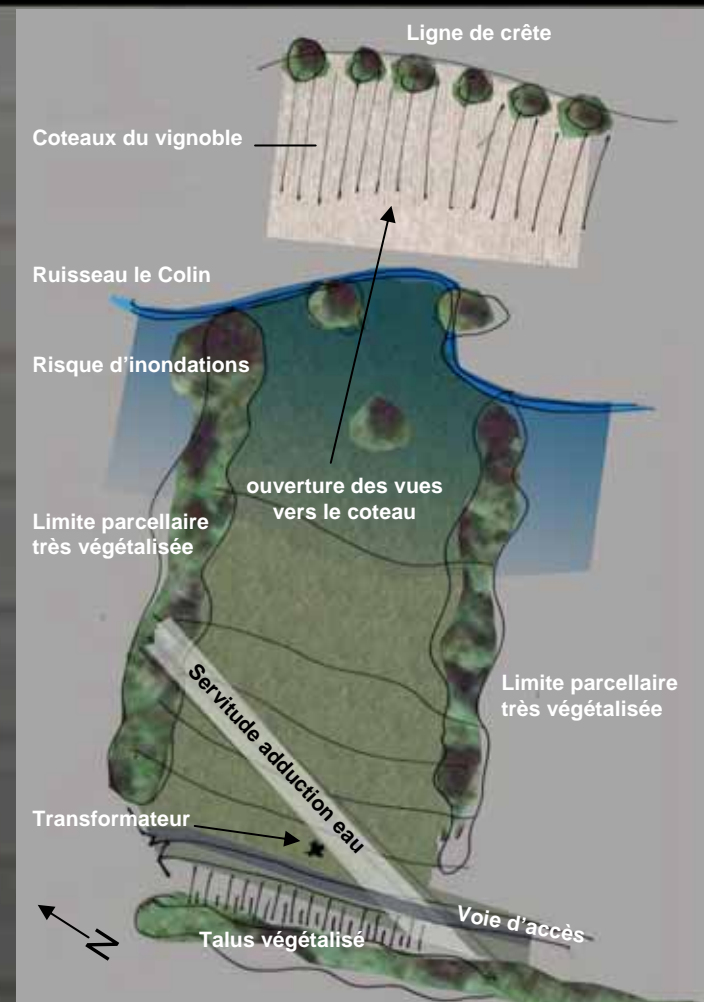
- Le terrain est implanté en périphérie de bourg, le long d'une impasse bordée d'un haut talus planté
- La végétation est importante en périphérie de parcelle limitant les vues entre mitoyens et cadrant les vues sur le fond de val
- La dénivellation est marquée et offre une large perspective sur les coteaux de vignes de la rive opposée
- La présence d'un ruisseau en fond de parcelle présente un risque d'inondation
- La traversée de l'adduction d'eau potable crée une servitude
- Un transformateur se trouve le long de la voie

## Enjeu

- Créer un habitat alternatif qui s'intègre en milieu rural en périphérie d'un centre bourg.

## Choix

- Le choix du site est lié à l'adaptations de notre concept de maisons bois en milieu rural



## Analyse du site - Morogues

# Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

**Maisons Bois** : les structures sont réalisées en panneaux ossature bois avec parement en clins extérieurs et lambris sur les parements intérieurs, le cloisonnement intérieur est réalisé en ossature bois.

**Le chauffage** est réalisé selon les sites avec les énergies présentes ( gaz, électricité) et en option par géothermie et pompes à chaleur (reconnaissance géotechnique préalable à réaliser selon les sites). Une étude thermique sera réalisée pour la conformité à la NRT 2005.

**La production d'eau chaude sanitaire** est réalisée en option par un préchauffage par panneaux solaires, le complément est réalisé par la pompe à chaleur.

**La gestion des eaux** : les eaux de pluies sont récupérées dans une citerne enterrée sur la parcelle. Ces eaux servent à alimenter des robinets de puisage extérieurs et en option selon les souhaits des clients les machines à laver et les sanitaires.

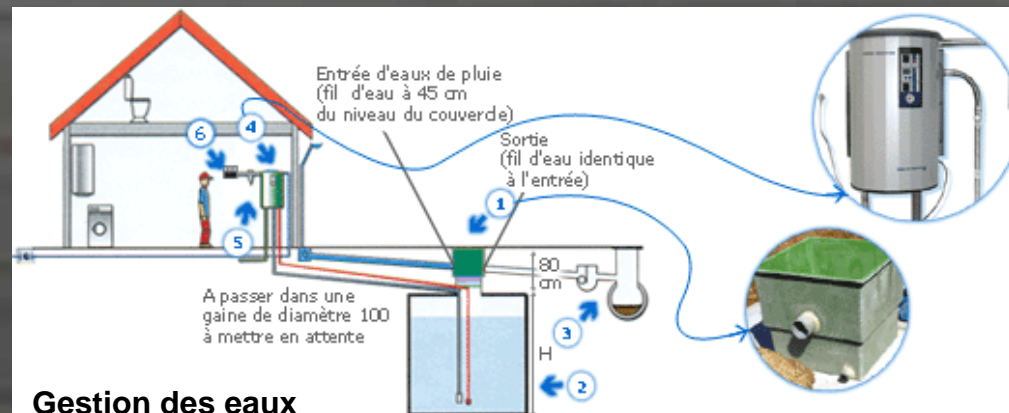
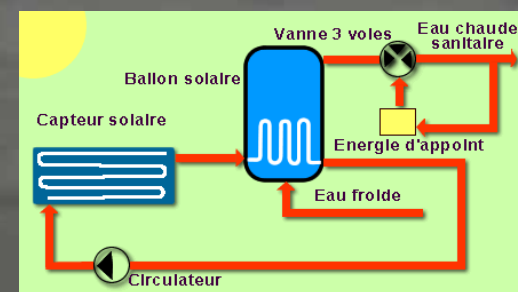
**La ventilation** : Deux options sont proposées :

- VMC double flux (permettant de récupérer les calories et frigories avant le rejet sur l'extérieur)
- Puits canadien : permettant de réchauffer ou refroidir l'air selon les saisons (disposition à vérifier selon reconnaissance géotechnique)



Géothermie

Production ECS

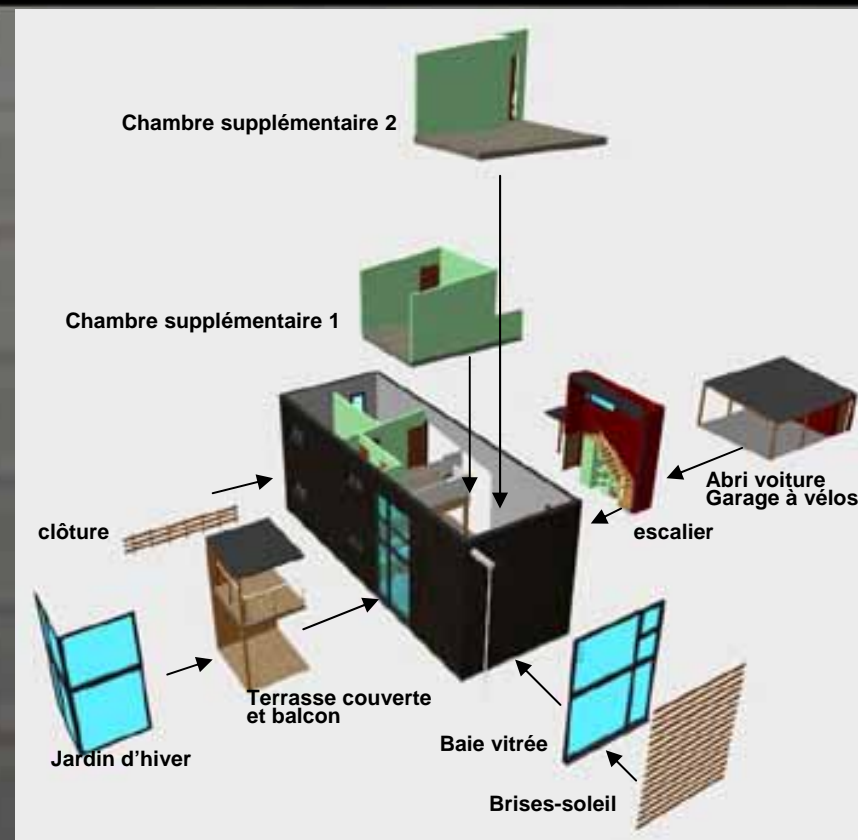


Gestion des eaux

## Exigences environnementales et sanitaires

## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

- Trouver une **alternative** aux pavillons qui prolifèrent en périphérie de villes en proposant un dessin plus contemporain et des volumes épurés et généreux
- Proposer un concept **modulable**: les ouvertures, les associations d'options peuvent se décliner à l'infini en fonction du site et des modes de vie
- **Evolutivité**: s'adapter aux modes de vie et aux évolutions de la famille
- Inscrire la démarche dans le cadre du **développement des énergies renouvelables** par l'utilisation de la géothermie, de l'énergie solaire, du chauffage bois...
- Faciliter **l'accessibilité et la sensibilisation** des habitants à une habitation bois différente, plus contemporaine tout en proposant un coût et un délai maîtrisés
- **Promouvoir le bois** en considérant la variété des rendus possibles
- Proposer une **architecture simple et structurante** pouvant s'adapter aux différents contextes urbains du logement unique au logement en bande en passant par la pavillonnaire.



- Générer une **unité d'ensemble** tout en proposant de la **diversité** dans l'appropriation du concept : type de bardage, d'escalier, abri voiture, pergola, jardin d'hivers..

## Parti architectural

## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

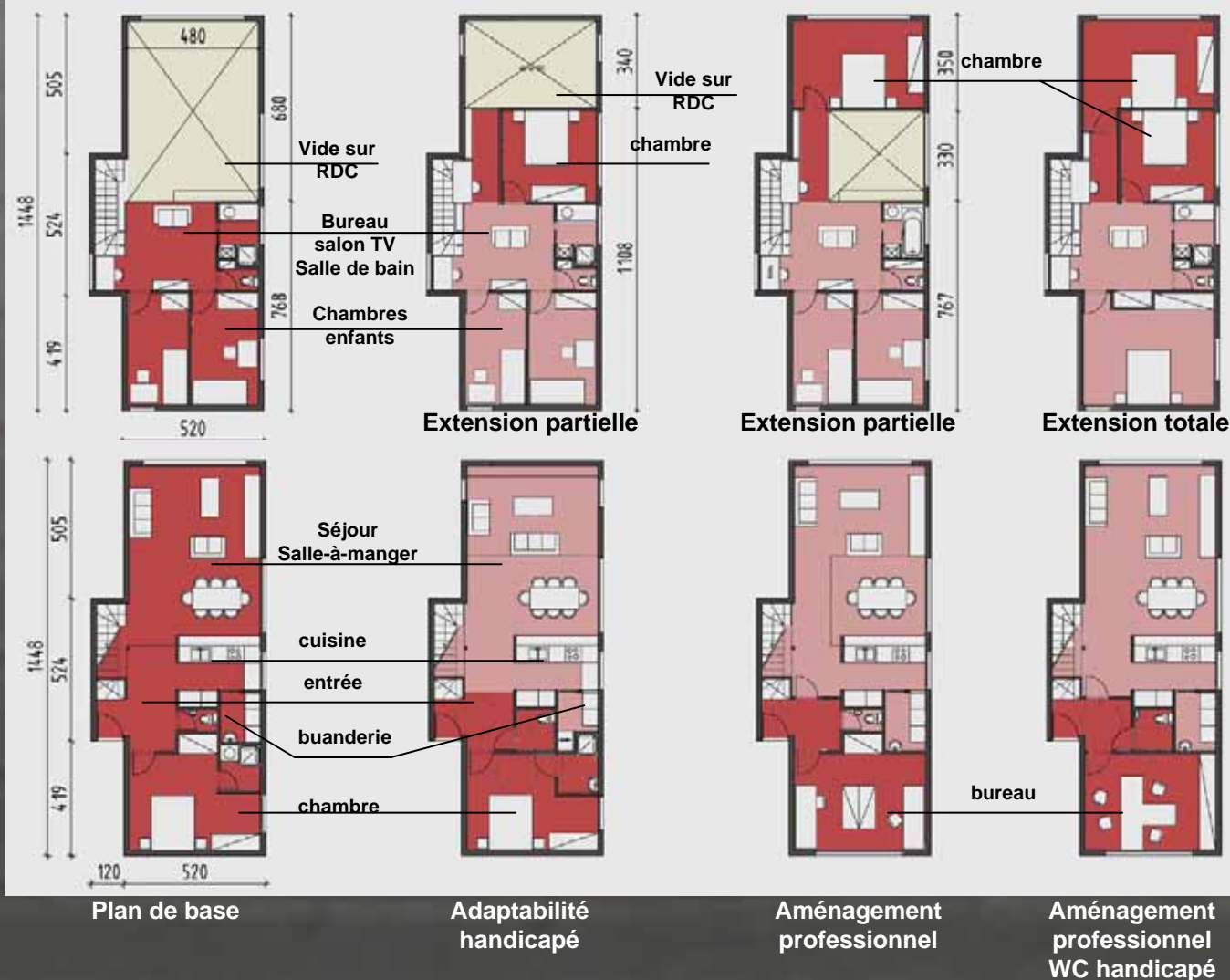
## Etage

Le logement se développe sur deux niveaux. Le plan de base de 105m<sup>2</sup> offre une double hauteur sur le séjour-salle à manger.

Le rez-de-chaussée est adaptable aux personnes à mobilité réduite, et peut offrir un bureau professionnel.

Le vide sur rez-de-chaussée représente un potentiel de développement de l'étage en fonction de l'évolution des besoins de la famille.

## RDC



## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement



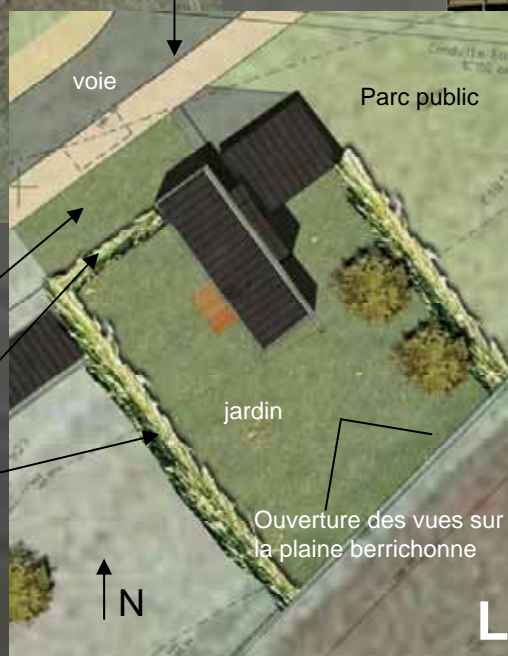
Plan de masse : développement du concept sur la rue

Pelouse sur une bande de 5 mètres

Clôture et/ou haie

haie

Insertion dans la parcelle



voie

Parc public

jardin

Ouverture des vues sur la plaine berrichonne



Perspective extérieure

Le projet dans le site de Plaimpied

## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement



RDC

Plan de niveaux

Etage



Vue intérieure

Le projet dans le site de Plaimpied

09

# CONCOURS de CONCEPT



## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement



Plan de masse: implantation sur rue structurant l'urbanisation

Perspective extérieure

### Le projet dans le site de Saint Germain du Puy



Atelier Gauchery Radigue Architecturbanisme  
Rue Jean François Champollion Comitec 18 000 Bourges Tel 02 48 20 02 54





# Maisons Bois pour un Meilleur Environnement



Vue extérieure

## Le projet dans le site de Morogues

## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement



Vue intérieure

Plan de niveaux

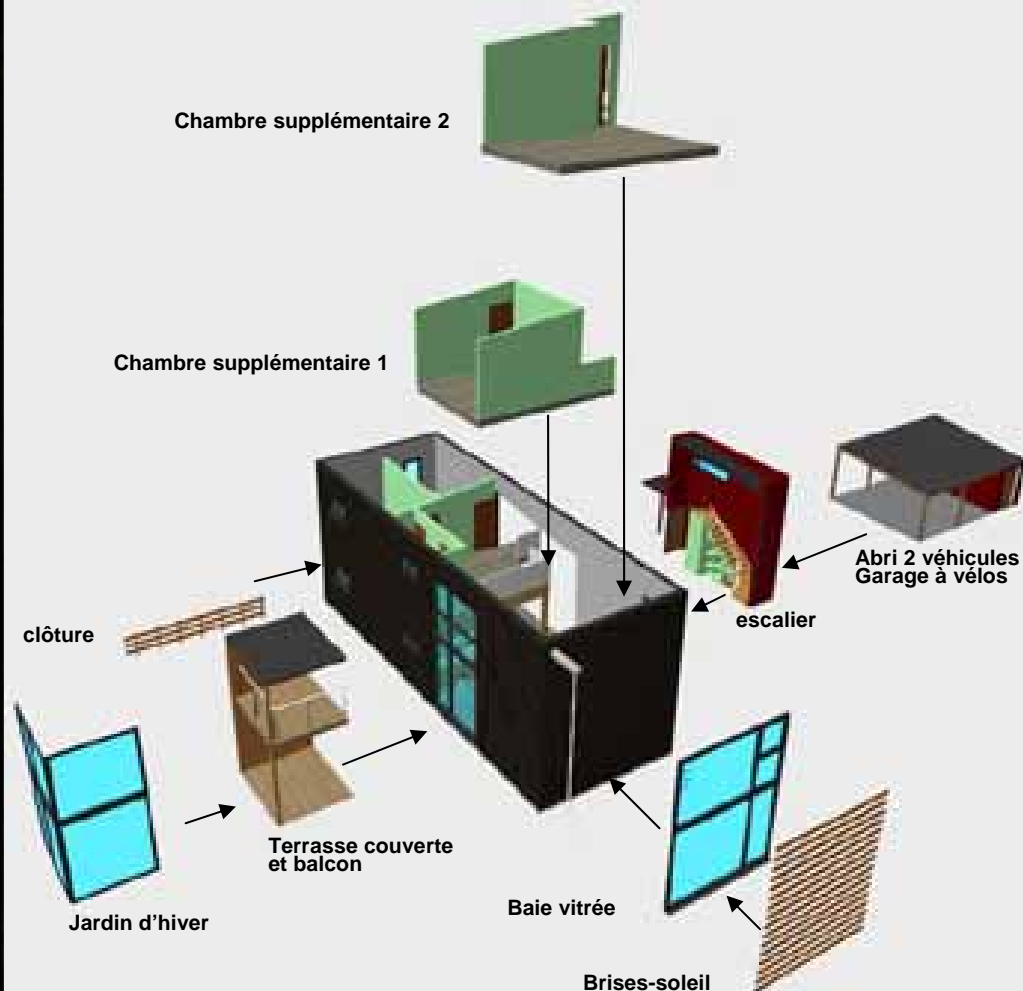
## Le projet dans le site de Morogues

## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

	PROJET DE BASE ex: St Germain du Puy	EVOLUTION 1 ex: Plainpied	Variante EVOLUTION 1 BIS ex: Morogues	EVOLUTION 2
<b>RDC</b>				
Entrée	5,50 m <sup>2</sup>	5,50 m <sup>2</sup>	6,25 m <sup>2</sup>	5,55 m <sup>2</sup>
WC	1,10 m <sup>2</sup>	1,10 m <sup>2</sup>	1,10 m <sup>2</sup>	1,10 m <sup>2</sup>
Cuisine	6,80 m <sup>2</sup>	6,80 m <sup>2</sup>	6,80 m <sup>2</sup>	6,80 m <sup>2</sup>
Buanderie	2,65 m <sup>2</sup>	2,65 m <sup>2</sup>	3,15 m <sup>2</sup>	3,10 m <sup>2</sup>
Escalier	4,20 m <sup>2</sup>	4,20 m <sup>2</sup>	3,80 m <sup>2</sup>	4,20 m <sup>2</sup>
Chambre	16,30 m <sup>2</sup>	16,30 m <sup>2</sup>		
Salle de Bain	2,50 m <sup>2</sup>	2,50 m <sup>2</sup>		
Séjour/ Salle à manger	30,00 m <sup>2</sup>	30,00 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	30,00 m <sup>2</sup>
Chais			17,95 m <sup>2</sup>	
Bureau				18,30 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL RDC</b>	<b>69,05 m<sup>2</sup></b>	<b>69,05 m<sup>2</sup></b>	<b>69,05 m<sup>2</sup></b>	<b>69,05 m<sup>2</sup></b>
<b>ETAGE</b>				
Chambre enfant 1	10,10 m <sup>2</sup>	10,10 m <sup>2</sup>	10,10 m <sup>2</sup>	
Chambre enfant 2	9,10 m <sup>2</sup>	9,10 m <sup>2</sup>	9,10 m <sup>2</sup>	
Chambre double				18,65 m <sup>2</sup>
Bureau/ Salon TV	12,15 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>		16,15 m <sup>2</sup>
Salle de Bain	3,40 m <sup>2</sup>	3,40 m <sup>2</sup>	3,40 m <sup>2</sup>	3,40 m <sup>2</sup>
WC	1,40 m <sup>2</sup>	1,40 m <sup>2</sup>	1,40 m <sup>2</sup>	1,40 m <sup>2</sup>
Chambre supplémentaire 1		11,40 m <sup>2</sup>		11,40 m <sup>2</sup>
Chambre supplémentaire 2			15,35 m <sup>2</sup>	16,40 m <sup>2</sup>
Sauna			4,85 m <sup>2</sup>	
Bureau/ Dégagement			11,90 m <sup>2</sup>	
<b>TOTAL ETAGE</b>	<b>36,15 m<sup>2</sup></b>	<b>51,4 m<sup>2</sup></b>	<b>56,10 m<sup>2</sup></b>	<b>67,4 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL RDC + TOTAL ETAGE</b>	<b>105,20 m<sup>2</sup></b>	<b>120,45 m<sup>2</sup></b>	<b>125,15 m<sup>2</sup></b>	<b>136,45 m<sup>2</sup></b>
<b>OPTIONS</b>				
Garage à Vélos/ Rangement outils	9,00 m <sup>2</sup>	9,00 m <sup>2</sup>	9,00 m <sup>2</sup>	
Abri 1 Véhicule				
Abri 2 Véhicules	30,00 m <sup>2</sup>	30,00 m <sup>2</sup>	30,00 m <sup>2</sup>	
Terrasse	7,50 m <sup>2</sup>			
Terrasse Couverte		7,50 m <sup>2</sup>		
Balcon		7,50 m <sup>2</sup>		
Véranda				
Clôture				

Tableau des surfaces

## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement



Estimation du coût du projet de base	Coût TTC
<b>Gros Œuvre</b>	86 500,00 €
<b>Structure bois</b> (cloisons- murs extérieurs- planchers- bordage- plafond).	
<b>Finition bois</b> (plinthes, menuiseries intérieures, escalier).	
<b>Couverture</b>	10 100,00 €
<b>Menuiseries extérieures</b>	18 200,00 €
<b>Electricité</b>	5 700,00 €
<b>Plomberie Sanitaire</b>	6 500,00 €
<b>Chauffage électrique</b>	3 000,00 €
<b>Carrelage RDC</b>	4 200,00 €
<b>VMC</b>	800,00 €
<b>Honoraires architecte</b>	5 000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>140 000,00 €</b>
<b>OPTIONS</b>	
Garage 2 Véhicules	9 000,00 €
Terrasse bois	2 200,00 €
Terrasse couverte avec balcon	8 000,00 €
Jardin d'hiver	4 000,00 €
Baie vitrée supplémentaire	5 000,00 €
ECS solaire	4 000,00 € *
Géothermie (selon les sites)	15 000,00 € *

\* hors subventions ADEME

**Délai**

Semaines 1 à 4: chantier de gros-oeuvre – fabrication en atelier

Semaine 5 : montage des éléments sur site

Semaine 6: mise hors d'eau

Semaine 7: mise hors d'air

Semaine 8: pose du carrelage

Semaines 9 à 11: pose du bardage - finitions intérieur

Semaine 12: fin du chantier – livraison du chantier

**Le système constructif**

## Maisons Bois pour un Meilleur Environnement

Le système constructif développé dans le concept est un principe déjà réalisé et éprouvé par Vivre Bois et l'atelier Gauchery-Radigue depuis de nombreuses années : Le panneau ossature Bois

Le panneau est constitué d'une ossature en sapin de section 45x120mm

L'ossature reçoit :

- un parement intérieur en Fermacell ou en lambris sur tasseaux
- et un parement extérieur constitué :
- d'un OSB assurant la fonction de contreventement
- d'un pare pluie
- de liteaux
- et d'un bardage extérieur

A l'intérieur une laine de verre de 120 mm est interposée.

Le panneau de base est calpiné sur une trame de 120mm et est adaptable sur les raccordements.

Le panneau ossature bois a une hauteur de 2630 mm et peut recevoir un plancher.

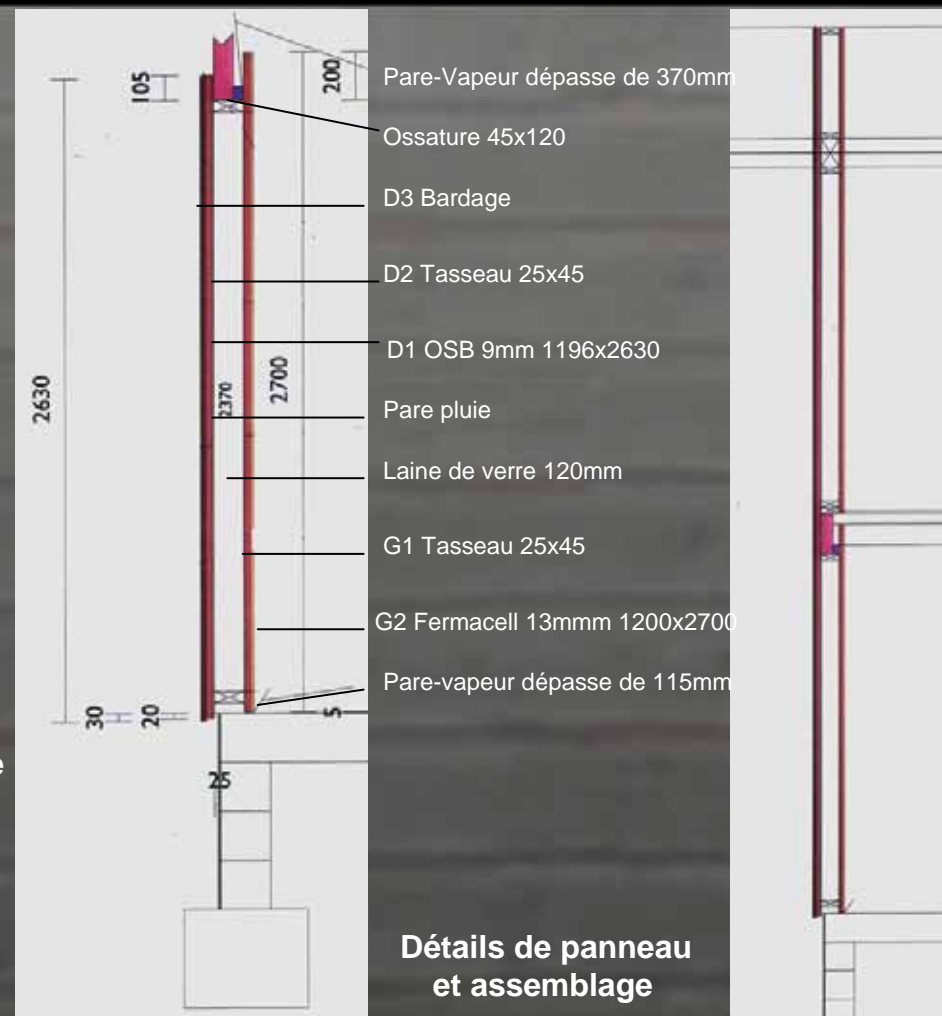
A l'étage le panneau est constitué de la même manière.

Les baies vitrées sont réalisées en bois ou en aluminium à rupture de pont thermique.

Les murs ossatures bois sont dessinés en CAO à l'usine et sont découpés par une machine à commande numérique permettant ainsi de limiter au maximum les chutes.

L'ensemble des fourreaux électriques et des réservations sont réalisés en atelier de fabrication.

Les panneaux sont acheminés et assemblés sur le chantier limitant ainsi les nuisances et les délais de chantier.



### Le système constructif