



Suivez-nous



aquitanis.fr



ECOCHOPPES

Club observatoire et stratégie foncière du 30 Juin
Région Nouvelle Aquitaine





LES PILIERS des écochoppes





Des « terrains restants »

« Ateliers collectifs »

À Bordeaux, le modèle étendu des lotissements d'Échoppes "fait ville". Dans la métropole Bordelaise, le modèle étendu des Écochoppes est supposé "faire lotissement autrement" et proposer une expérience de densification du pavillonnaire.

Écochoppes c'est aussi une conception et une construction qui sont pensés "à plusieurs". Bien au delà d'un projet, Écochoppes se veut être une démarche, une mutualisation des idées, des méthodes et des processus de travail tant au plan des études que sur le(s) chantier(s).

Au sein «d'ateliers collectifs» les trois équipes d'architectes, Atelier Provisoire, Aldebert Verdier Architectes et 2PM Architectures, ont fait émerger les écochoppes ; une manière d'envisager le logement individuel, un principe, une méthode qui postule 4 piliers :

Enclos minimum - Mitoyenneté habitée - Terrain commun - Matériaux restants

Écochoppe à Claveau Bordeaux - 2 PM Architectures



Parcelle SN 404 - 543m²
Rue Louis Beydts - 33000 Bordeaux

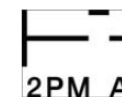
Le Village, rue Sartre à Eysines

atelier
provisoire
architectes

Écochoppes - conception de maisons individuelles mitoyennes

Claveau à Bordeaux

Parcelle AS 622
25 rue Jean Paul Sartre - 33320 Eysines



Écochoppe à Eysines - Atelier Provisoire

Écochoppe à Saint-Médard en Jalles - AVA Architectes

Saint Médard : PC refusé > nouvelle faisabilité en cours à Floirac

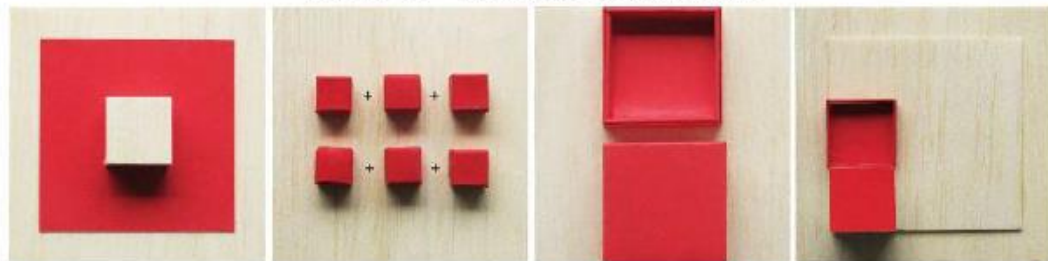
Parcelle cadastrée DV 119
25 avenue Voltaire - 33160 Saint-Médard en Jalles



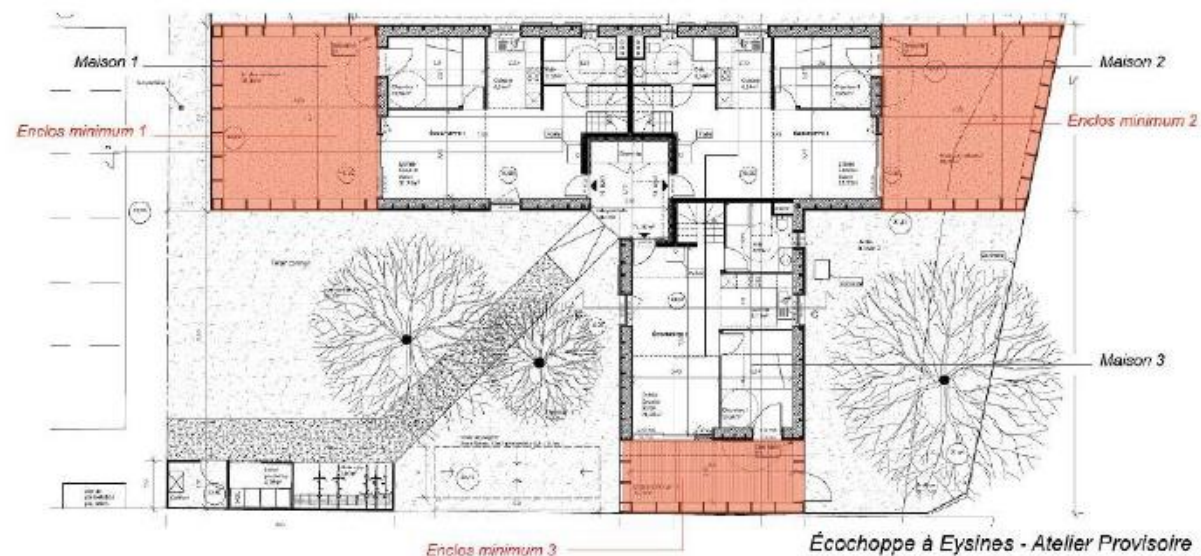


L'« enclos minimum »

Pilier 1 - Enclos minimum

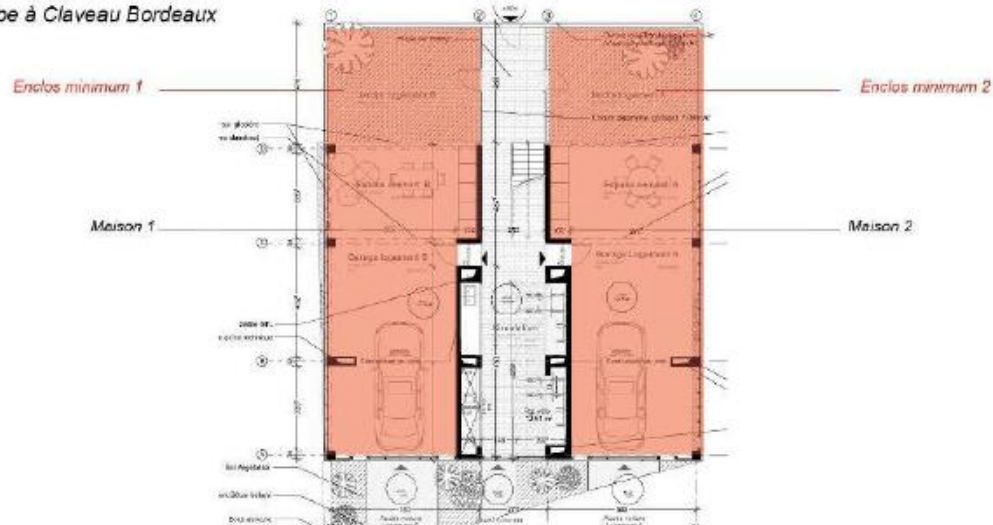


1. UNE MAISON AU MILIEU D'UNE GRANDE PARCELLE CLOTURÉE EN SA PÉRIPHÉRIE N'EST PAS UN ENCLOSEMENT MINIMUM.
2. RÉPONDRE AU BESOIN D'INTIMITÉ PAR L'ADDITION DE PIÈCES-FONCTIONS : PIÈCE-CUISINE + PIÈCE D'EAU + PIÈCE SÉJOUR + PIÈCE CHAMBRE + PIÈCE EXTÉRIEURE.
3. L'ENCLOSEMENT INTIME MINIMUM SE COMPOSE D'UNE PIÈCE FERMÉE (QUI EST UNE MAISON) ET D'UNE PIÈCE OUVERTE (QUI EST UN JARDIN).
4. CET ENCLOSEMENT MINIMUM N'OCCUPE PAS OBLIGATOIREMENT LA TOTALITÉ, MAIS SEULEMENT UNE PARTIE DE LA PARCELLE.



Écochoppe à Eysines - Atelier Provisoire

Écochoppe à Claveau Bordeaux



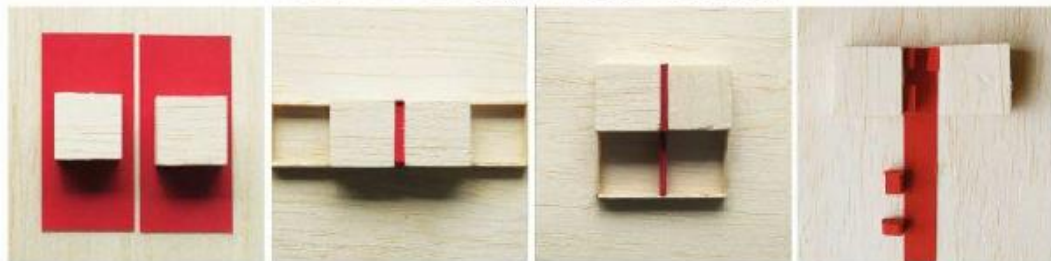
Écochoppe à Saint-Médard en Jalles - AVA Architectes





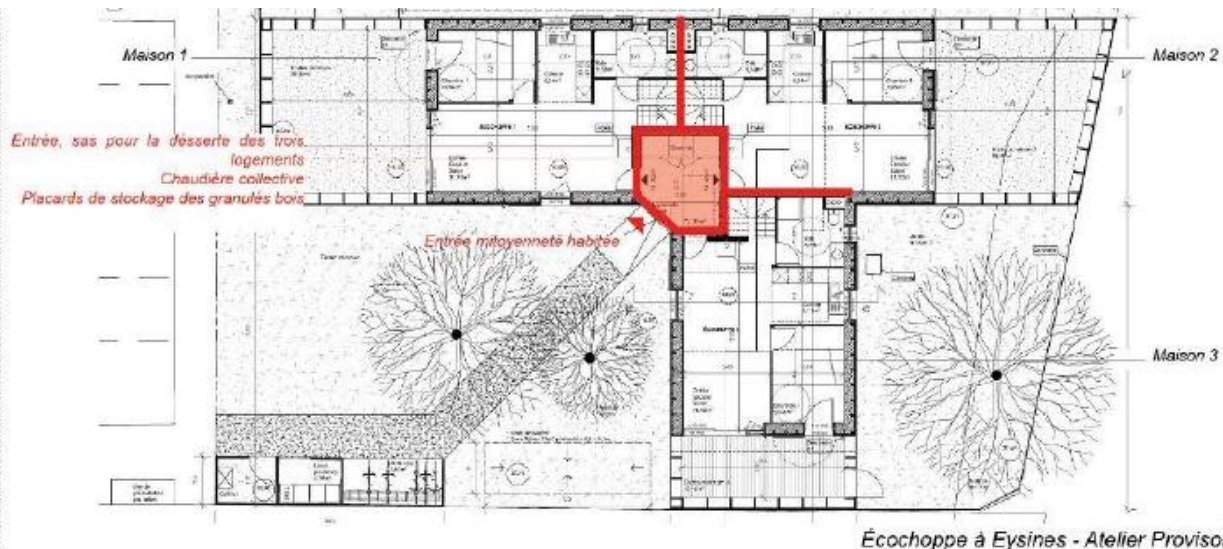
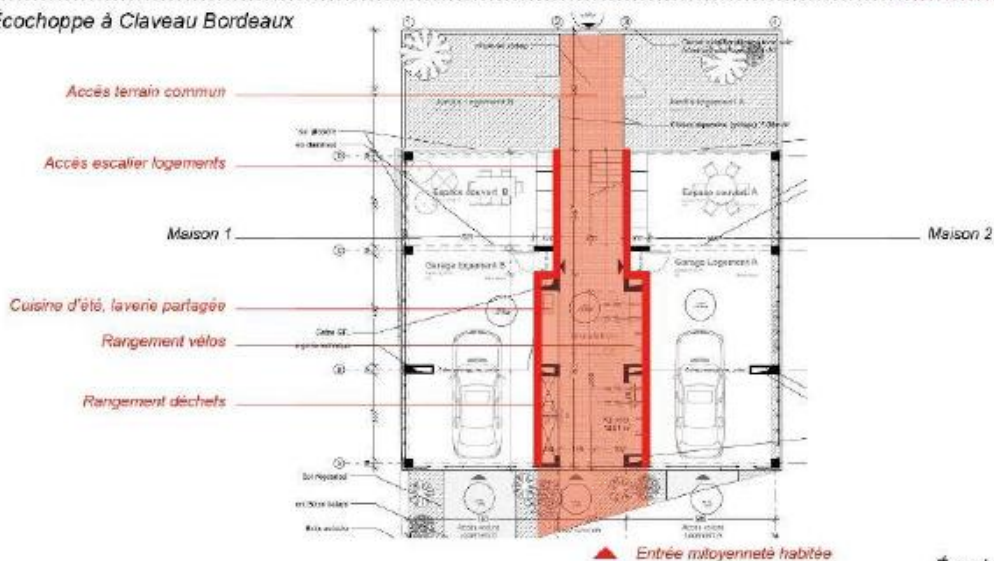
La « mitoyenneté habitée »

Pilier 2 - Mitoyenneté habitée

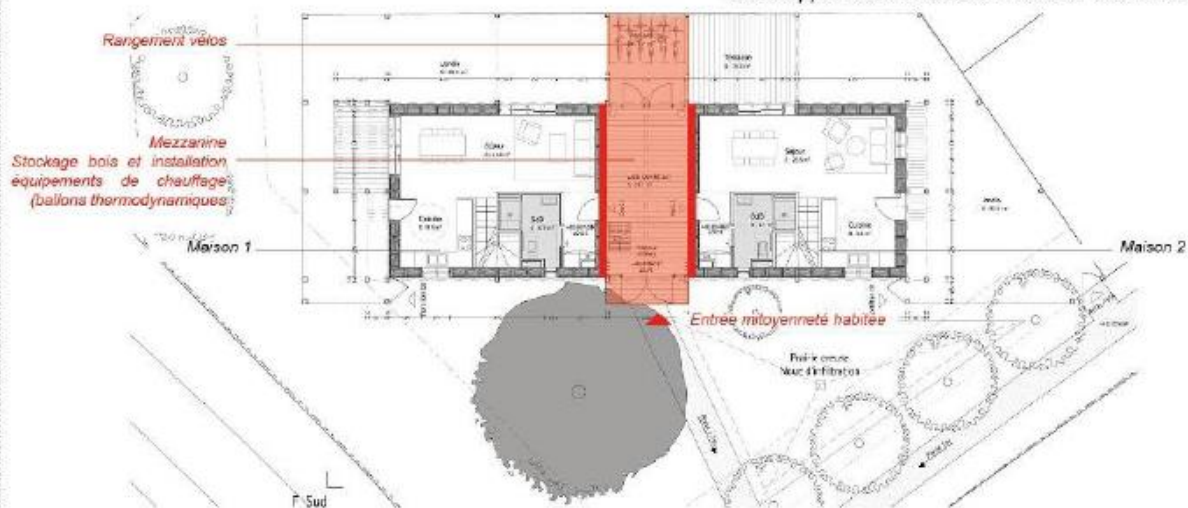


1. UNE MAISON AU MILIEU D'UNE PARCELLE JOUXTANT UNE AUTRE MAISON AU MILIEU D'UNE AUTRE PARCELLE NE CRÉE PAS UNE MITOYENNETÉ HABITÉE MAIS UNE SIMPLE ADDITION.
2. DEUX MAISONS ACCOLÉES PEUVENT PARTAGER UN MUR MITOYEN.
3. DEUX MAISONS ACCOLÉES PEUVENT PARTAGER UN MUR MITOYEN ET PLUS SE AFFINITÉES.
4. LE MUR MITOYEN QUI SEPARÉ DEUX MAISONS ACCOLÉES PEUT SE PROLONGER ET S'ÉPAISSIR, IL PEUT CONTENIR LES ENTRÉES, UNE BUANDERIE, DES BOÎTES AUX LETTRES, LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE. C'EST UN MUR MITOYEN HABITÉ.

Écochoppe à Claveau Bordeaux



Écochoppe à Saint-Médard en Jalles - AVA Architectes





Le « terrain commun »

Pilier 3 - Terrain commun



1. UNE MAISON AU MILIEU D'UNE PARCELLE AVEC SES DÉPENDANCES AUTOUR NE CONSTITUE PAS UNE COMMUNAUTÉ DE VOISINAGE MAIS UNE SÉPARATION.

2. L'«AÉRIAL» EST UN TERRAIN OUVERT D'HABITATIONS ET DE PARTAGE D'ESPACE : LE FOUR, LA GRANGE, LE POULAILLER, LA CABANE À BOIS, LES RUCHES, ETC.

3. PLUSIEURS ENCLOS MINIMUMS PEUVENT PARTAGER L'ESPACE RESTANT QUI DEVIENT UN TERRAIN COMMUN.

4. LE TERRAIN, S'IL EST OCCUPÉ PAR DES ESPACES À PARTAGER (LE SÈCHDIR, LA RÉSERVE, L'ATELIER, LA DÉCHÈTTERIE, LE GARAGE, DEVIENT UNE COMMUNAUTÉ DE VOISINAGE.



Le «terrain commun» propose une augmentation du partage initiée par la mitoyenneté habitée par des **fonctions facilement mutualisables**, à la manière d'un **airial**. Ainsi, des fonctions comme un composteur, un barbecue, un banc ou une balançoire parmi d'autres, pourront être disséminés sur le terrain commun en fonction de ce qui aura été décidé avec les habitants.

Écochoppe à Eysines - Atelier Provisoire

Écochoppe à Saint-Médard en Jalles - AVA Architectes

Écochoppe à Claveau Bordeaux - 2 PM Architectures

Le «terrain commun» de Claveau propose de redéfinir les contours d'un espace qui jusqu'ici est uniquement perçu comme un espace de transit et où personne ne reste. L'espace restant de cette écochoppe choisit d'offrir aux habitations mitoyennes un **espace de partage, intime au quartier** où l'on peut aisément imaginer s'installer un boulodrome, un bac à sable, un jardin commun selon le désir de la communauté.



La partie restante de la parcelle de projet **ne sera pas clôturée**. Il s'agit d'un terrain partagé par les résidents des deux maisons, ainsi que par les avoisinants. On y retrouvera une aire de présentation des ordures ménagères, un local de compost et de potaginage. **Le terrain commun sera laissé libre d'appropriation** par les résidents.



Les « matériaux restants »

Pilier 4 - Matériaux restants



1. ÉCOCHOPPE NE SOUSCRIT PAS AUX MODES DE CONSTRUCTION CLASSIQUES DE L'HABITAT.



2. SES PRINCIPES CONSTRUCTIFS SONT BASÉS SUR LES RESSOURCES LOCALES, LES FILIÈRES DE RÉCUPÉRATION, LE RÉ-EMPLOI.



3. SA CONCEPTION ET SA CONSTRUCTION MÉLÈNENT ARTISANAT ET PETITE INDUSTRIALISATION.



4. ILS LAISSERONT PLACE À L'HABITANT COMPÉTENT DANS LA PARTICIPATION À LA CONSTRUCTION DE SON LOGEMENT ET DU TERRAIN COMMUN.

- D'autres éléments à définir selon les gisements, exemple :
- Les portes intérieures
- Les appareils sanitaires
- La quincaillerie

Tuiles canales de réemploi
Murs à ossature bois et remplissage paille
Bois de réemploi en :
- Bardage
- Ossature
- Charpente
Clôtures



Écochoppe à Eysines - Atelier Provisoire

Écochoppe à Claveau Bordeaux - 2 PM Architectures

- D'autres éléments à définir selon les gisements, exemple :
- Les portes intérieures
- Les appareils sanitaires
- La quincaillerie

Tuiles canales de réemploi

Bois de réemploi en :
- Bardage
- Ossature
- Charpente

Murs à ossature bois et remplissage paille

Clôture en briques de terre cuite



Écochoppe à Saint-Médard en Jalles - AVA Architectes

Bac acier

Bois de réemploi en :
- Bardage
- Ossature
- Charpente

Murs à ossature bois et remplissage paille

- D'autres éléments à définir selon les gisements, exemple :
- Les portes intérieures
- Les appareils sanitaires
- La quincaillerie



Zoom sur le réemploi

Matériaux fléchés pour le réemploi issus de déconstructions Aquitanis

Ambition d'aller sur la structure bois de réemploi.

Solutions envisagées :

- > Charpente et ossature bois (Carles Vernet)
- > Structure d'abri vélo (Paul Boncour)
- > Couverture d'abri vélo (Clos des Vergnes)
- > Murs maçonnés en briques (ex-situ)
- > Bardages (Carles Vernet)
- > Porte d'entrée (Clos des Vergnes)
- > Cloisons intérieures bois
- > Portes de distribution intérieures (Paul Boncour)
- > Sanitaires (Clos des Vergnes)
- > Pavés en granit (Paul Boncour)

Exemple de solution circulaire étudiée par R-USE

S1		Charpente et ossature en bois																	
SOLUTION CIRCULAIRE	LOT	Charpente bois																	
	DESCRIPTION	Structure de charpente et plancher bois avec des éléments d'ossature bois massif																	
	QUANTITE	Chevron en bois massif isométrique - projet 2PMA Chevron bois massif hyperstatique - projet AP Taux bois massif pour MCR - projet 2PMA	1997,7 m ³																
	TYPE DE REEMPLOI	Même usage																	
	CONTRAINTES PERFORMANTIELLES	DTU 31.1 - Charpente et escaliers en bois																	
RESSOURCES ASSOCIEES	LOCALISATION	Charpente et ossature Plancher du R+1 et charpente support de couverture	Projet Claveau Projet Eyalnes																
	TYPE DE RESSOURCES	Ex situ - chantier Aquitanis																	
	IDENTIFICATION	Carle Vernet	Bois massif réemploi																
	USAGE PRECEDENT	Charpente bois traditionnelle																	
	QUANTITE DISPONIBLE	Surface de toiture	343 m ³																
BESOINS EN RESSOURCES	TRADUCTION DU BESOIN	<p>Quel est le besoin en chevrons</p> <p>Convention</p> <table border="1"> <tr><td>Déchet initial projet Claveau</td><td>1484 m³</td></tr> <tr><td>Chevron bois massif 7,5x7,5cm</td><td>354 m³</td></tr> <tr><td>Taux bois MCR (25x25 cm)</td><td>1000 m³</td></tr> <tr><td>Déchet initial projet Eyalnes</td><td>503,7 m³</td></tr> <tr><td>Chevron bois massif 7,5x10cm</td><td>299,7 m³</td></tr> <tr><td>poutres bois lamellé collé 14x20 cm</td><td>22,85 m³</td></tr> <tr><td>solives bois lamellé collé 11x20 cm</td><td>125,15 m³</td></tr> <tr><td>pannes bois lamellé collé 14x40 cm</td><td>102,2 m³</td></tr> </table> <p>Besoin total en m³ 99,2 m³</p> <p>Total traduction du besoin 69,2 m³</p>		Déchet initial projet Claveau	1484 m ³	Chevron bois massif 7,5x7,5cm	354 m ³	Taux bois MCR (25x25 cm)	1000 m ³	Déchet initial projet Eyalnes	503,7 m ³	Chevron bois massif 7,5x10cm	299,7 m ³	poutres bois lamellé collé 14x20 cm	22,85 m ³	solives bois lamellé collé 11x20 cm	125,15 m ³	pannes bois lamellé collé 14x40 cm	102,2 m ³
	Déchet initial projet Claveau	1484 m ³																	
	Chevron bois massif 7,5x7,5cm	354 m ³																	
	Taux bois MCR (25x25 cm)	1000 m ³																	
	Déchet initial projet Eyalnes	503,7 m ³																	
Chevron bois massif 7,5x10cm	299,7 m ³																		
poutres bois lamellé collé 14x20 cm	22,85 m ³																		
solives bois lamellé collé 11x20 cm	125,15 m ³																		
pannes bois lamellé collé 14x40 cm	102,2 m ³																		
MAJORATION DU BESOIN	Marge	20%																	
	Éléments de structure en bois	107 m ³																	
	Total besoin majoré	2385 m ³																	
ESTIMATION DU PRIX	DECOMPOSITION DU PRIX EN REEMPLOI	Dalle béton	Prix																
		Dépose / Raccat	€/m ³																
		Sourcil/Collage de chevrons bois en réemploi ex situ par entreprise de travaux selon indications de l'AMO réemploi	€/m ³																
		Préparation au réemploi	€/m ³																
		Purge des éventuels éléments métallique (bous, vis, etc.)	€/m ³																
	Fabrication / Fourniture	€/m ³																	
	Découpe des éléments aux dimensions souhaitées	€/m ³																	
	Pose et finition	€/m ³																	
	Assemblage et pose des éléments de charpente et d'ossature selon détail/travaux de l'architecte	€/m ³																	
	Application couche de laine isolante	€/m ³																	
	Prix total de la prestation	0 €																	
	Soit	0,0 €/m ³																	
	Prix réemploi compétitif ?	Oui																	
	Prix béton sable à granulats tulle + calcaire	4479355 €																	
	Poutres bois massif - chiffrage APO 2PMA	2050,0 €/m ³																	
GAIN ENVIRONNEMENTAL	ESTIMATION DU GAIN CARBONE	Charpente en bois reconstruit (Détail non durable)	DONNEE PAR DETAIL v.1.1																
		Indicateurs FDES A + C	1249,00 kg eq CO ₂ / UF																
		UF	m ³																
	Gain carbone total	113212 kg eq CO ₂																	
	Gain équivalent en surface logement	152,99 m ²																	

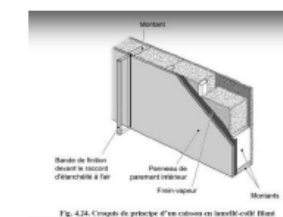
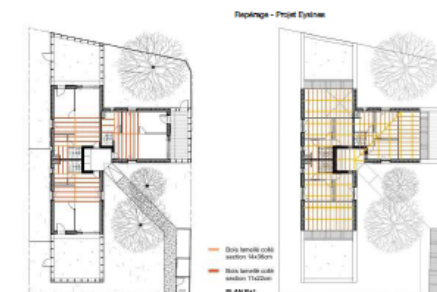
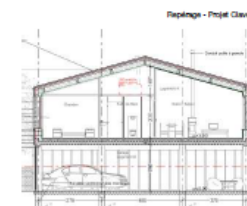
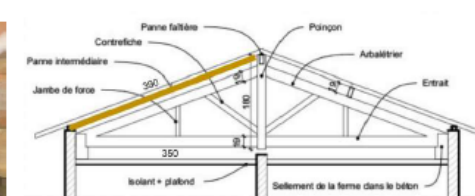


Fig. 424. Concept de principe d'un chevron en bois massif réemployé

Ressources disponibles / chantier de Carle Vernet



Chevrons 7,5x7,5 cm, entraxe de 50 cm soit environ 88 u de 3,9 m de long -> 343 m³ disponibles



Charpente de maison - Y1 architecture



Merci à nos partenaires pour leur soutien à l'innovation

> Lauréat de l'AMI **Engagés pour la Qualité du Logement de Demain** : subvention et accompagnement en ingénierie sur les thématiques assurantielles et juridiques liées au réemploi + exposition à la Cité de l'architecture et catalogue

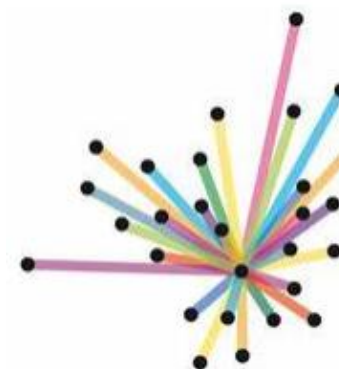
> Soutien de la **Région** pour Claveau dans le cadre de l'appel à projet Innovation foncière

> Soutien du **département** dans le cadre de Fabriqu'coeur pour les 3 sites

> Soutien de **Bordeaux Métropole** pour une ambition d'une Ecochoppe sur chaque commune de la métropole + subvention d'innovation



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine



**BORDEAUX
MÉTROPOLE**





Aquitanis - Office public de l'habitat de Bordeaux Métropole
1 avenue André Reinson
CS 30239 - 33028 Bordeaux cedex
T. 05 56 00 50 50 / F. 05 56 39 40 75
aquitanis.fr



AMÉNAGER
CONSTRUIRE
GÉRER
COOPÉRER
ACCOMPAGNER
INNOVER

Suivez-nous



aquitanisphere.com

