

# Réhabilitation d'une ferme en maison d'habitation et maison de loisirs



# Présentation du projet

## Maître de l'ouvrage

Privé

## Lieu

Dardilly (69)

## Maîtrise d'œuvre

Elisabeth Polzella Architecte

256 rue des Érables 69009 LYON

04 74 72 81 61

architecture@elisabethpolzella.com

INSTAGRAM : elisabethpolzellaarchitecte

## Programme

Rénovation et réhabilitation d'une ancienne ferme en maison familiale avec maison de loisirs et piscine intérieure

## Surface

600 m2 SDP

## Montant des travaux

900 000,00 E. HT

## Missions

Mission complète de maîtrise d'œuvre

Le site se trouve dans l'un des hameaux historiques de la commune de Dardilly, dans le département du Rhône (69) en France.

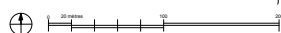
La commune de Dardilly est à dominante semi-rurale, avec de vieilles bâtisses souvent vides, qui reflètent bien la problématique contemporaine des logements vacants dans les centres bourgs.

Face à ces enjeux actuels, et devant la réalité écologique qui place la construction au cœur des préoccupations environnementales, la réhabilitation et la rénovation architecturale et / ou énergétique devient une clé déterminante de la transition énergétique.

Notre agence prend ces problématiques à cœur en s'attardant sur des projets d'intervention sur existants en plus ou moins bon état toujours dans l'objectif d'utiliser les ressources bâties en place.

Le projet concerne la réhabilitation d'une ancienne ferme protégée par le règlement du PLU de la métropole de Lyon. Le programme consiste à reconvertir les bâtiments agricoles en lieu d'habitation pour un jeune couple.

PLAN DE SITUATION DU PROJET

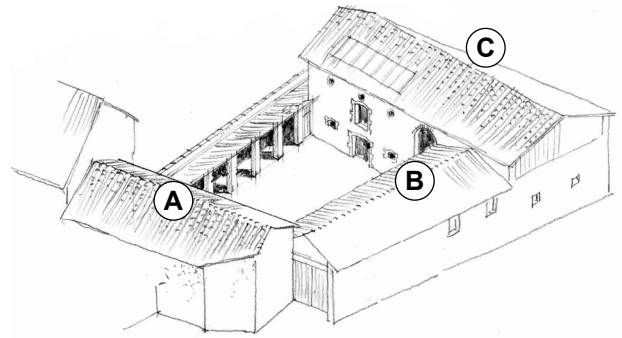


## LE DÉJÀ-LÀ

L'ensemble est organisé en trois corps de bâtiments autour d'une cour. Le corps de bâtiment le plus ancien date du XVIIIe siècle dans sa forme actuelle, en intégrant des éléments plus anciens. Les deux autres ailes sont des extensions réalisées au XIXe siècle. Nous appellerons Maison A B et C les trois corps bâtis sujets du projet. Ces deux volumes sont aujourd'hui une maison et une étable.

Les murs sont en moellons de pierre ou en molasse, parfois hybrides composés avec de la terre crue mise en œuvre en pisé. Certaines parties, notamment les piliers sont réalisés en brique de terre cuite.

Les charpentes des parties B et C sont en bon état et seront conservées pour le projet.



## LE PROJET

Le projet concerne la rénovation et réhabilitation d'une ancienne ferme en maison d'habitation pour un couple avec enfant. Le projet intègre aussi une partie à usage de loisirs à destination de la famille ainsi qu'un bureau à usage professionnel.

Les volumes actuels de la maison, de l'étable et du préau (hauteur de faîtage, pente de toit et implantation) sont conservés, mais le projet vise à rendre l'espace intérieur adapté à un logement confortable, agréable thermiquement.

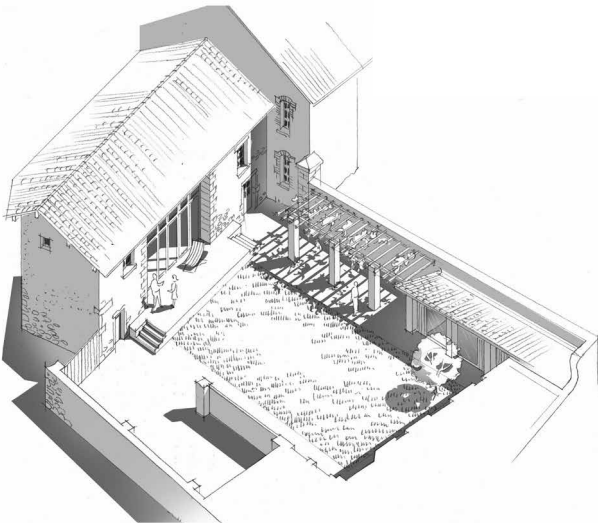
Des ouvertures en toiture et en façade sont créées. L'ensemble de la charpente conservée dans un souci de composer avec l'existant.



## L'ÉNERGIE

La mise en œuvre de solutions sobres et efficaces pour assurer le confort thermique en été, comme en hiver.

CONCEPTION DE L'ESPACE DE LA COUR



Les isolants thermiques ont été choisis de manière pragmatique en fonction de la configuration et des supports.

Ainsi l'isolation du RDC est faite avec un enduit chaux-chaivre pour bénéficier du meilleur confort d'été et aussi pour ne pas avoir de résurgence de salpêtre (phénomène très courant dans les anciennes étables). Les isolants sous rampants sont en laine de bois.

Le chauffage est assuré par une pompe à chaleur air / air.

La conception du projet suit des principes bioclimatiques comme la ventilation naturelle, l'apport de chaleur et de lumière naturelle. Pour cela, le percement des baies a été un sujet cardinal dans la réflexion du projet architectural.

La création d'une verrière de toiture permet cet apport de lumière et de chaleur. C'est le cas aussi des percements sur la façade sur rue, qui passent d'un nombre de deux à neuf ouvertures dans les maçonneries.



ENDUIT CHAUX-CHAIVRE



À l'Ouest, la protection des ouvertures se fait à l'aide d'un brise soleil vertical sous forme de bardage bois pour éviter les surchauffes d'été.

Au delà de ces bases de principes bioclimatiques, l'intérêt qui en découle est un très faible besoin en chauffage grâce à l'inertie, un confort d'été amélioré, un éclairage et une ventilation naturels, l'enjeu est aussi d'apprendre à vivre, habiter, faire autrement. La frugalité implique aussi une réelle maîtrise des ressources énergétiques, une approche low-tech, en s'accrochant à une démarche traditionnelle de la construction.

## LA MATIÈRE



Pierre massive



Bois local

C'est en s'appuyant sur le savoir-faire des entreprises, avec un retour aux ressources naturelles, en se tournant vers des filières de matériaux bio et géo sourcés, que la frugalité peut prendre son sens dans un projet comme celui-ci.

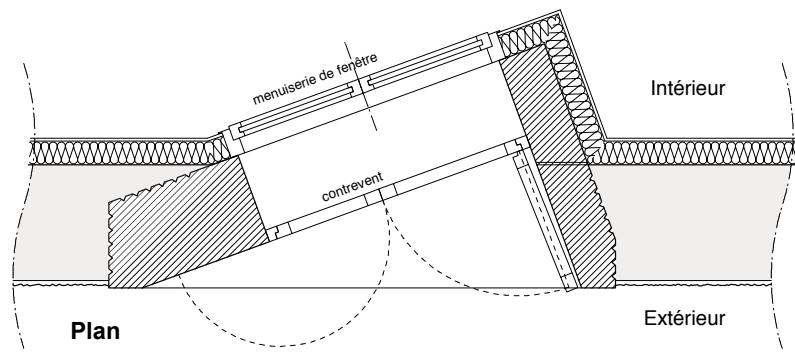
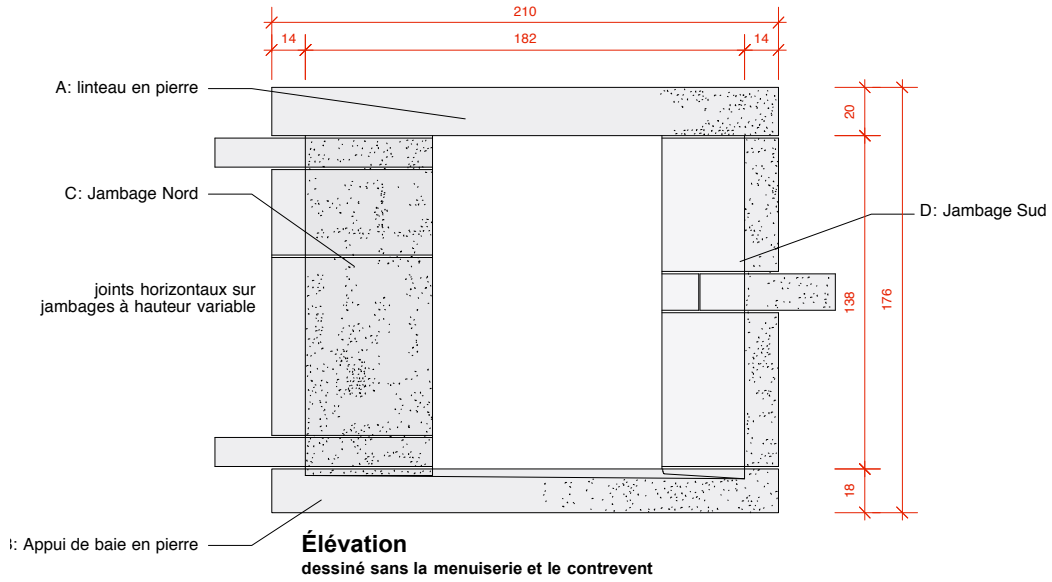
Le parti général vise à préserver et mettre en valeur le caractère campagnard en le conciliant avec son nouvel usage, les normes et manières de vivre actuelles.

Ainsi les matériaux naturels et traditionnels se combinent avec des matériaux plus contemporains comme le béton et l'acier.

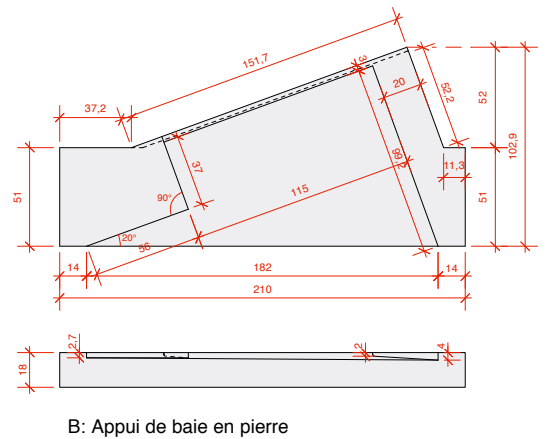
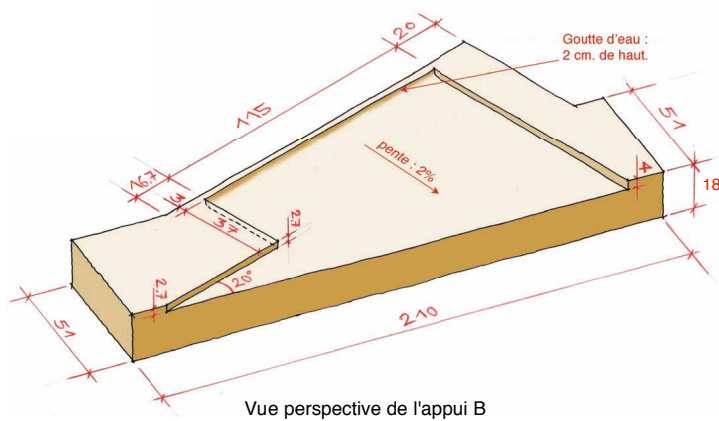
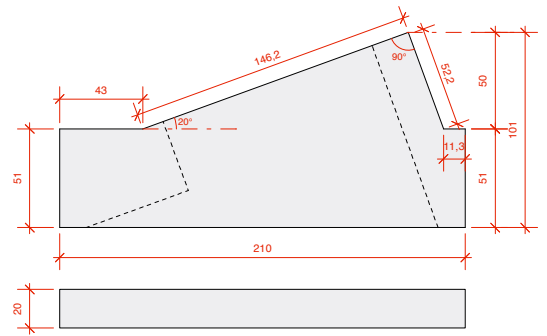
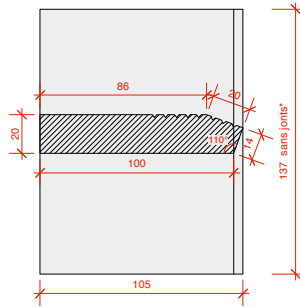
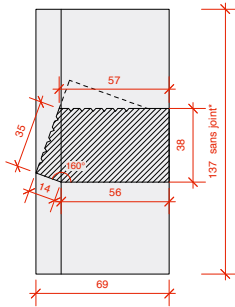
Les nouvelles ouvertures nécessaires à l'usage sont traitées dans une écriture contemporaine tout en respectant le caractère traditionnel.



DÉTAIL DE LA FAÇADE SUR RUE



\* les joints sont dessinés à 5 mm. d'épaisseur



## Travail des baies B6

Par exemple certaines ouvertures résolument modernes dans leur dessin sont mises en œuvre avec des techniques traditionnelles (encadrement en pierre de taille)...

Les matériaux rapportés sont essentiellement des produits régionaux, pierre du Bugey, douglas du Beaujolais, etc. Pour les baies B6 a et b en façade



MISE EN ŒUVRE D'UNE EMBRASURE EN PIERRE MASSIVE DU BUGEY

Ouest, la pierre naturelle employée est de la pierre de récupération. Elle est retaillée pour correspondre aux exigences du dessin de ces baies et constitue à la fois le linteau, les jambages et l'appui (cf. page précédente).

### L'ÉCONOMIE DE MATIÈRE

L'enjeu de la démarche frugale s'appuie aussi sur la capacité à réinventer avec la matière sur place.

La récupération, le réemploi de matières sur le site du chantier permet de ne pas gaspiller, faire des économies et financières et énergétiques. Les briques en dépose sont réutilisées pour mettre en œuvre de nouvelles structures maçonnées.

Dans un autre contexte, pour la maison A, les jambages d'une baie existante sont réemployés sur le chantier pour ouvrir une seconde baie.

De la même façon, la baie qui permet l'entrée s'est adaptée aux nouvelles altimétries de plancher : le linteau en pierre est alors surbaissé sans pour autant



ABAISSÉMENT DU LINTEAU EXISTANT

changer l'entièreté des composantes de la baie.

L'économie de matière passe aussi par des choix architecturaux ou de mises en œuvres assumés. En façade Ouest la décision de ne pas réaliser d'enduit neuf, mais uniquement un badigeon d'harmonisation de l'ensemble, permet de réduire les quantités d'enduits à la chaux.

Dans le même souci d'économie, le tout intérieur est conçu pour éviter les faux plafonds, les dalles en béton brut sont toutes nues, afin d'éviter les plenum pour parer la sur-consommation des rails et des plaques de plâtre.

### LE LOCAL

Pour réaliser les travaux sur cette bâtisse, au delà des matériaux de gros œuvre, des entreprises locales ont été consultées. Ces entreprises, notamment celle du lot gros-œuvre intègrent des compagnons qui font perdre leur savoir-faire et leur travail des matières géosourcées.

**Gros-œuvre / pierre de taille :** COQUAZ ET BÉAL

**Charpente / Couverture :** CHOPIN

**Menuiseries intérieures :** François BÉRERD

**Menuiseries extérieures :** PMDP

**Serrurerie :** AOMT

**VRD / Paysage :** Gabriel GUYOT

**Plâtrerie / Peinture :** LARDY

**Plomberie :** BORDANOVA

**Électricité :** CHAMPAVIER ET FILS

**Chapes :** TECHNISOL