

/ LA FERME DE MEYRIN À GAUJACQ (40)

BÂTIMENT AGRICOLE, HANGAR, BUREAUX, LOGEMENT, LABORATOIRE ET ESPACES D'ACCUEIL



RÉHABILITATION-EXTENSION, VENTILATION NATURELLE, STRUCTURE, MENUISERIE ET CHAUFFAGE BOIS, MATÉRIAUX BIOSOURCÉS, RÉEMPLOI DE MATÉRIAUX DECONSTRUITS, PHYTOÉPURATION, PERMACULTURE

LABEL BCCA RÉNOVATION NIVEAU EXCELLENCE



MAITRISE D'OUVRAGE :

- **SCEA KAMEL**
135 avenue Charles de Gaulle 92 521 Neuilly sur Seine
- **AMO - LORINE DUFAT**
27 rue Rousselet 75007 Paris - 06 65 55 85 67

MAITRISE D'ŒUVRE :

- **ARCHITECTE - (APM) & ASSOCIÉS PARIS**
24 rue du Faubourg Poissonnière 75010 Paris - 01 48 04 34 47
- **BE ENVIRONNEMENT - TRIBU**
162-164 rue de Crimée 75019 Paris - 01 43 49 55 75
- **BE GENERALISTE - INGEROP BIARRITZ**
4 rue des Mésanges 64200 BIARRITZ - 05 59 58 32 75

SURFACE CONSTRUITE, NEUVE : 263 m²

SURFACE CONSTRUITE REHABILITEE : 382 m²

MONTANT DES TRAVAUX bâtiment, aménagement, VRD : 2 423 900 €

La maîtrise d'ouvrage porte une grande ambition éco-responsable pour la rénovation-extension de la ferme de Meyrin, à Gaujacq dans les Landes, à l'occasion de sa transformation en ferme-laboratoire à ciel ouvert.

Les bâtiments existants à caractère culturel sont préservés, et font l'objet d'une rénovation conséquente, compte-tenu de l'état sanitaire des structures, tant murs, planchers que charpentes.

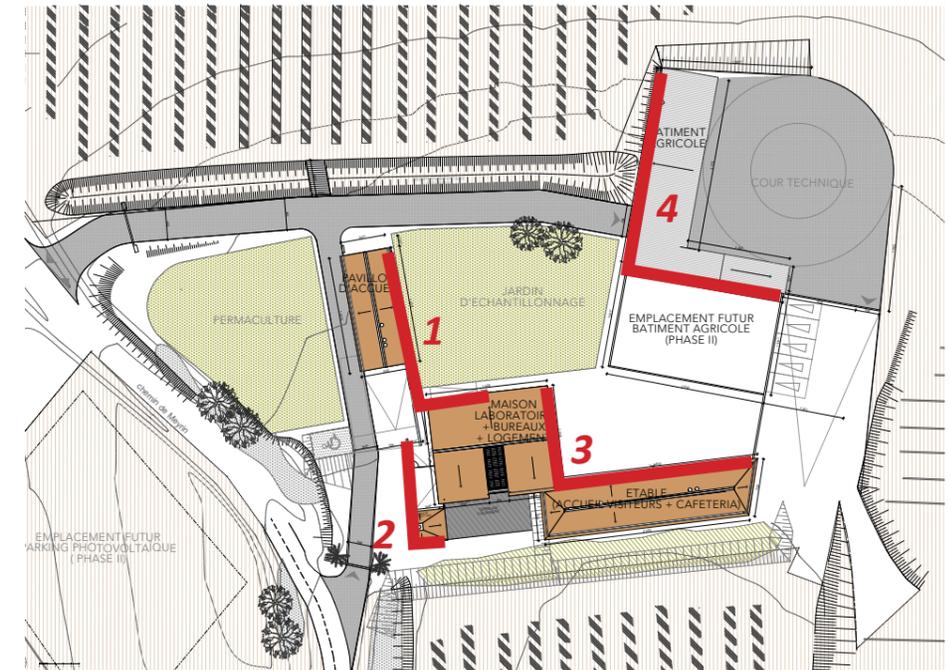
De nouveaux bâtiments sont réalisés en respectant une figure bioclimatique historique locale, des équerres sud-ouest protègent des très forts vents d'ouest.

Une approche frugale prévaut à tous les choix techniques et matériels : ventilation naturelle, lumière naturelle omniprésente, structures, menuiseries et chauffage bois, matériaux biosourcés, réemploi de matériaux déconstruits et phyto-épuration.

La part importante des VRD, la gestion aérienne sur ces terrains en pente des eaux de pluie importantes en Béarn (récupérées pour l'agriculture), l'installation d'une phyto-épuration des eaux grises et brunes s'ajoutent aux coûts de rénovation des bâtiments existants qui a demandé la reprise totale des structures.



la ferme de Meyrin depuis la cour historique



les équerres pour protéger des vents dominants



le bâtiment agricole

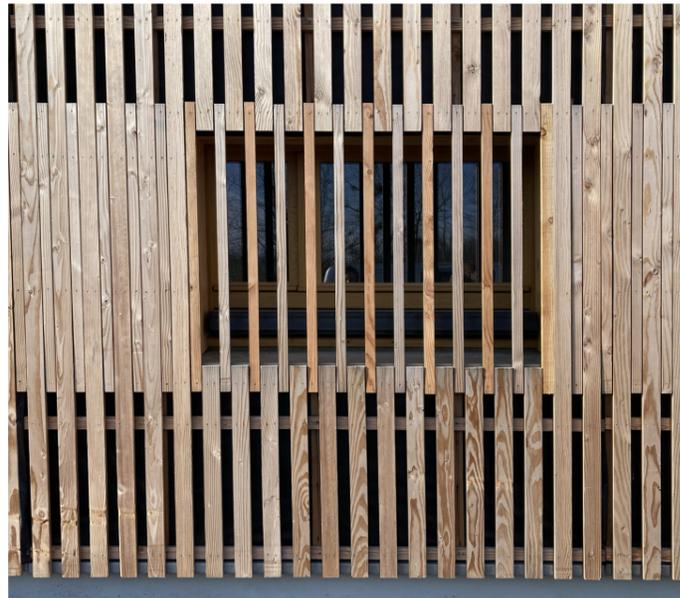


vue depuis le nord, en contrebas

/ LE BÂTIMENT AGRICOLE

L'ancienne dépendance est reconstruite en lieu et place et accueille l'ensemble des locaux nécessaires au traitement des plantes récoltées. Tirant parti du dénivelé important du terrain (1.20m entre les façades nord et sud), un quai de déchargement est ajouté côté nord, il permet de décharger à niveau les récoltes. Une extension vient prolonger le bâtiment, côté ouest, et permet d'abriter le stationnement, les activités agricoles et les locaux destinés aux ouvriers agricoles (sanitaires, vestiaires et salle de repos).

L'extension génère une équerre qui protège des vents dominants une cour technique, permettant le retournement des véhicules et le déchargement des récoltes. Le nouveau bâtiment agricole et son extension sont construits en structure bois, isolation biosourcée (ouate de cellulose et laine de bois) et bardage bois ajouré en douglas français non traité.



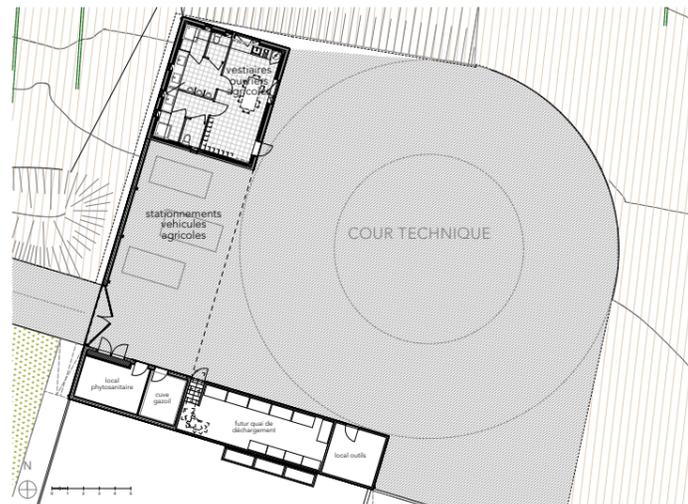
menuiseries extérieures en chêne, grilles d'entrées d'air en partie basse



vue de l'équerre depuis les terrains agricoles à l'est



le chemin des engins agricoles et la grande noue



plan du bâtiment d'exploitation agricole

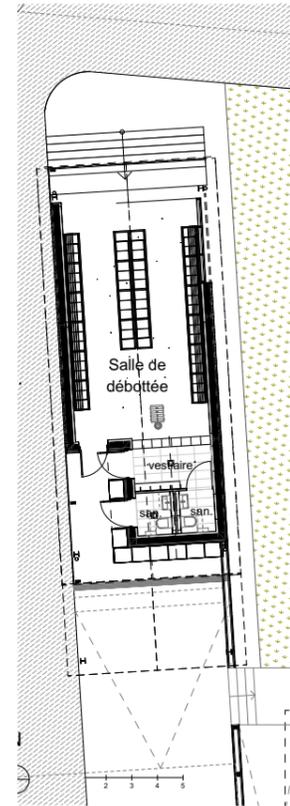


réutilisation des tuiles déconstruites en gabions

/ LE PAVILLON D'ACCUEIL

En lieu et place de l'ancienne porcherie délabrée, le pavillon d'accueil constitue un point d'entrée du projet et offre une vue panoramique sur l'étendue de l'exploitation agricole. Il permet d'accueillir les visiteurs, il est le lieu de la « débottée », c'est-à-dire l'endroit où l'on retire ses chaussures de ville pour enfiler les bottes et commencer la visite.

Pendant les périodes de récolte, la salle permettra aux saisonniers de se reposer et de manger à l'abri du soleil et de la pluie. Un poêle à bois est la seule source de chauffage : le bois provient de l'entretien des terres de la ferme.



plan du pavillon d'accueil



le pavillon offre un point de vue sur l'ensemble du site



vue depuis le portail agricole



vue du pignon sud



sa palissade protège le jardin d'échantillonnage

/ LA MAISON: LOGEMENT, BUREAUX, LABO

La maison et l'étable ont été conservées. Les charpentes et planchers, vétustes et infestés d'insectes xylophages ont été déposés et remplacés. Les murs de façade et de refends en pierre ont été conservés, nettoyés et enduits à la chaux de couleur blanche. Ils sont isolés par l'intérieur avec des matériaux biosourcés (ouate de cellulose et laine de bois). Les encadrements de porte et fenêtres en pierre sont conservés, les menuiseries extérieures et les volets sont remplacés en chêne et de nouvelles ouvertures sont pratiquées dans les façades sud, ouest et est afin de permettre une meilleure solarisation et l'éclairage naturel de chaque local.

La maison accueille trois fonctions différentes :

- un laboratoire destiné à l'expérimentation végétale dans la partie nord du rez-de-chaussée ;
- les bureaux du personnel de l'exploitation agricole prennent place en double hauteur sur une partie du premier étage ;
- le logement du chef d'exploitation, un T5, installé sur les 3 niveaux, traversant et à trois orientations au sud, à l'ouest et au nord.

Chaque entité bénéficie de son accès propre depuis l'extérieur.

Dans les bureaux, une grande ouverture en double hauteur est ajoutée sur la façade sud et prolongée d'une verrière en toiture (apports solaires d'hiver). L'ensemble est protégé par un brise-soleil fixe en lames de Douglas non traité. Une ouverture identique est également pratiquée sur la façade nord afin d'offrir une vue panoramique sur l'exploitation agricole depuis les bureaux et permettre une ventilation naturelle traversante.



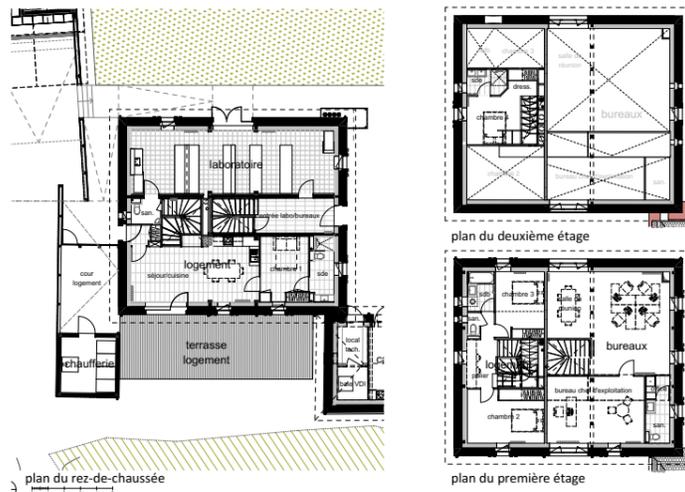
les façades ont été piquées et enduites à la chaux



la terrasse du logement protégée par la chaufferie



le percement en double hauteur dans les bureaux

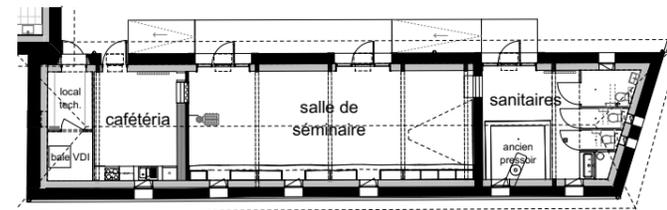


plans de la maison

/ LA CHAUFFERIE, L'ÉTABLE

Une chaufferie en annexe de la maison accueille la chaudière bois. Elle vient fermer et abriter la terrasse du logement des vents dominants d'ouest. Elle est construite en maçonnerie enduite à la chaux et surmontée d'un toit en tuile de terre cuites. Un de ses murs, côté ouest, est revêtu d'un bardage en bois brut ajouré qui se prolonge en palissade pour protéger la porte de la maison des vents d'ouest et pour accompagner le visiteur jusqu'au pavillon d'accueil.

L'ancienne étable comportait un plancher intermédiaire qui a été déposé, conférant un volume généreux à ces espaces intérieurs, dédiés à une cafétéria pour le personnel, une salle de séminaire pour les visiteurs et des sanitaires. Un poêle à bois provenant de l'entretien des terres de la ferme est la seule source de chauffage.



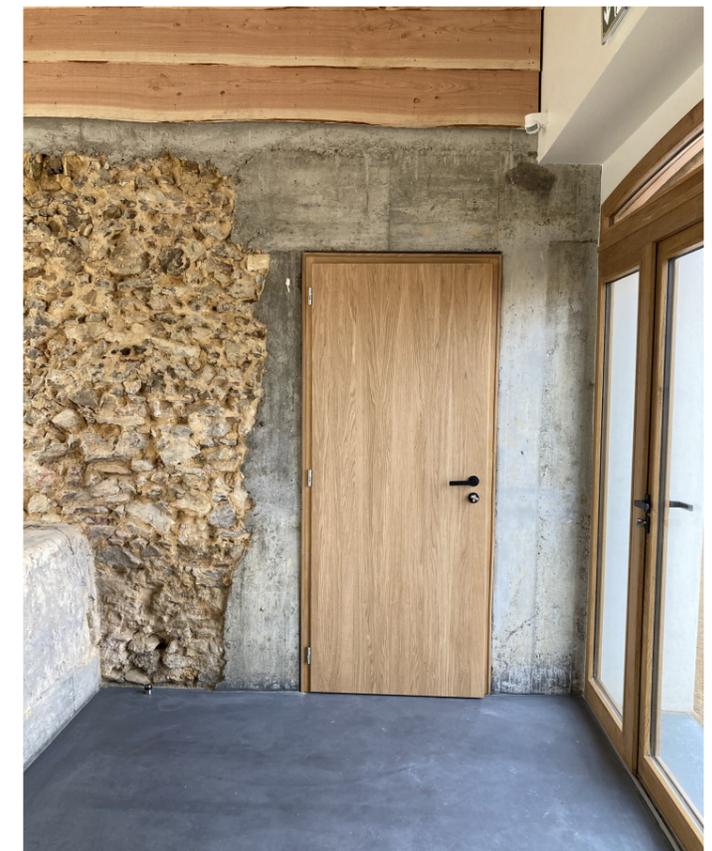
plan de l'étable



la façade et les ouvertures cintrées en pierre ont été conservées



dans la salle de séminaire, la cloison en tuile réutilisées est surmontée d'un bardage non raboté en douglas brut



dans les sanitaires, l'ancien pressoir et le mur de refend ont été conservés

/ MATÉRIAUX NATURELS ET RÉEMPLOI

Les matériaux sont naturels : pin douglas, chêne, ardoise, enduit à la chaux de provenance locale ; tuile de terre cuite, ouate de cellulose, paille de bois compressée...

Les tuiles des toitures existantes ont été déposées. Selon leur état, elles sont réutilisées dans leur fonction initiale en toiture de la maison, réemployées en contre-cloison acoustique dans l'étable ou en remplissage d'un gabion de soutènement.

Les mandrins des rouleaux de tissus biodégradables de plantation ont été conservés et fait l'objet d'un workshop de réemploi à l'École Boule.



murs à ossature bois



tuiles réutilisées sur pan sud maison



isolation en laine de bois



reemployées en cloisons de tuiles



bardage en pin douglas non traité



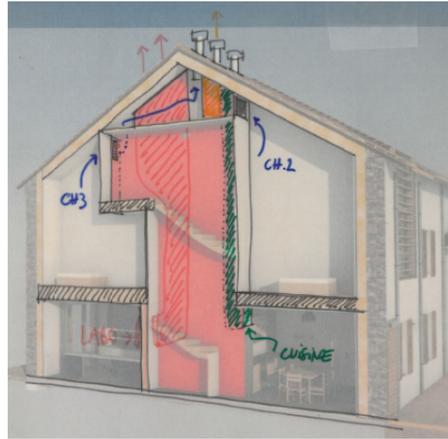
recyclées en gabion

/ LUMIÈRE & VENTILATION NATURELLES

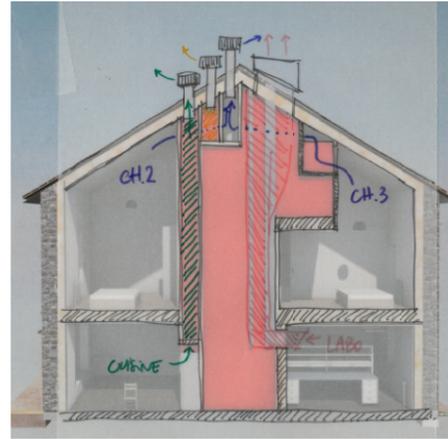
L'ensemble des locaux est ventilé naturellement (sauf le laboratoire).

Des entrées d'air auto-réglables sont positionnées dans les menuiseries extérieures et des cheminées de ventilation sont installées sur chacun des bâtiments pour permettre la circulation naturelle de l'air par tirage thermique et de générer des phénomènes de free-cooling nocturnes.

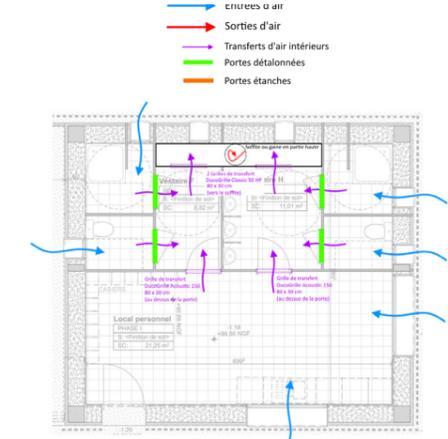
Toutes les pièces, y compris sanitaires et salle de bains sont éclairées naturellement.



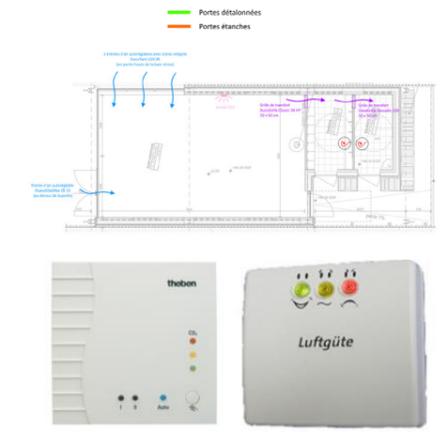
stratégie de ventilation en coupe de la maison



stratégie de ventilation en coupe et en plan de la maison



stratégie de ventilation de l'étable et du pavillon d'accueil



/ PHYTO-ÉPURATION, PERMACULTURE

Des bassins de phyto-épuration ont été mis en place pour le traitement des eaux usées (vannes et grises). Les eaux de ruissellement sont dirigées vers des bassins de rétention en point bas du site et réutilisées pour l'arrosage des plantations.

Au cœur de la ferme, deux jardins ont été prévus. Un jardin permaculturel, entre le chemin de Meyrin et le pavillon d'accueil et un jardin d'échantillonnage comportant des plantes d'intérêt pour la recherche et le développement et des plantes à conserver et situé à proximité immédiate du laboratoire. Une serre de remploi y sera reconstruite.



mise en place du bassin de phytoépuration



bassin de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage



workshop avec l'école Boule pour la réutilisation des mandrins

