



Avec le soutien financier de



Oser faire frugal

8^e rencontres participatives

BÂTIMENT FRUGAL	3
Maison C. - Strasbourg (Bas-Rhin)	4
Réhabilitation de la maternelle - Bois-PerrierRosny-sous-Bois (Seine-Saint-Denis)	6
Réhabilitation de l'école Joseph-Delteil - Grabels (Hérault)	8
Médiathèque James-Baldwin et Maison des réfugiés - Paris 19 ^e	10
La Grande Coco - Paris 20 ^e	12
Les Cabanes urbaines - La Rochelle (Charente-Maritime)	14
Les ateliers des décors de la Comédie-Française - Sarcelles (Val d'Oise)	16

PAYSAGE ET TERRITOIRE	19
Grandir nature: les Cours buissonnières - Bordeaux (Gironde)	20
Terre d'Écologie Populaire - Paris 11 ^e	22
Transformation d'un milieu forestier en espace récréatif - La Renaudie (Puy-de-Dôme)	24
Études de faisabilité pré-opérationnelles sur la base d'un portefeuille de friches Ardèche, Drôme, Isère, Loire	26

FOCUS	29
DU LOGEMENT TRÈS SOCIAL CONFORTABLE EN TOUTE SAISON, C'EST POSSIBLE PARTOUT Feel Wood - Saint-Didier-au-Mont-d'Or (Rhône)	30
DÉVELOPPER LA FILIÈRE BOIS DE CYPRES Maison VPA - Marseille (Bouches-du-Rhône)	31
CHOISIR LE BÉTON DE CHANVRE POUR SES QUALITÉS HYGROTHERMIQUES Réhabilitation d'un bâtiment pour les réserves du musée Rolin - Autun (Saône-et-Loire)	32
UNE RÉHABILITATION RESPECTUEUSE DES MURS EN PISÉ Maison départementale de la pêche et de la nature - Saint-Just-Saint-Rambert (Loire)	33
DES DISPOSITIFS LOW-TECH POUR UNE RÉHABILITATION PATRIMONIALE Office de tourisme solaire - Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire)	34
VÉGÉTALISER POUR CRÉER DU RAFRAÎCHISSEMENT URBAIN Aménagement climatique du nouveau cœur de village - Muttersholtz (Bas-Rhin)	35
UN TIERS-LIEU POUR STIMULER LE TERRITOIRE Requalification et réhabilitation de l'hôtel-restaurant Le Liberty en tiers-lieu Sanvignes-les-Mines - (Saône-et-Loire)	36
UNE RÉHABILITATION QUI DYNAMISE TOUT UN VILLAGE Transformation d'un corps de ferme en maison commune - Les Salces (Lozère)	37
UN CHANTIER EN RÉSIDENCE AVEC LES HABITANTS Le jardin du couvent - Saint-Félicien (Ardèche)	38
QUAND DES ÉTUDIANTS EN ARCHITECTURE PARTICIPENT À UN PROJET DE TERRITOIRE Pépinière de reforestation - Ambazac (Haute-Vienne)	39
RÉAPPRENDRE LE VERNACULAIRE SANS MACHINE Torchis école - Paris	40

Ces cahiers 2026 sont le résultat d'un travail collectif réalisé par les membres des associations organisatrices du OFF. Ont participé à la rédaction des fiches d'opération : Morgane Besse (Ekopolis), Alain Bornarel (ICEB/Frugalité heureuse et créative), Naïma Brazi (VAD), Clémence Chevalier (Batylab), Pauline Lefort (Envirobat Occitanie), Emmanuel Mazodier (Envirobat Centre), Frédéric Moube (Pole Énergie Bourgogne Franche-Comté), Emmanuelle Patte (ICEB), Mathilde Pinto (Odéys), David Sinasse (Odéys), Carlos Vazquez (EnvirobatBDM), Laurent Vincent (Frugalité heureuse et créative).

Dominique Gauzin-Müller en a assuré la coordination éditoriale.

Photo de couverture: Réhabilitation de l'école Joseph-Delteil, Grabels (Hérault)
© Vinicius Raducanu
Création graphique: Les Poulets Bicyclettes
Imprimé sur papier certifié FSC par Exaprint
Décembre 2025

Les organisateurs du OFF

BAT.Y.LAB

Batylab a pour ambition d'accélérer les transitions en fédérant l'ensemble des acteurs bretons du bâtiment sur les thématiques de la construction et de la rénovation durables. Il se positionne comme le réseau des réseaux en animant un lieu d'échange et de partage, en proposant des ressources et des outils techniques et en anticipant les évolutions pour faciliter la montée en compétence.
www.batylab.bzh



Le Pôle énergie Bourgogne Franche-Comté est un établissement public au service des professionnels et acteurs du bâtiment. Il a pour mission de les mobiliser sur toutes les questions en lien avec la transition énergétique et écologique et de les accompagner dans l'évolution de leurs pratiques professionnelles ainsi que dans l'acquisition de nouvelles compétences. Principales actions: organisation de rencontres thématiques, de visites de chantiers et d'opérations exemplaires, de webinaires; programmation de formations innovantes; création d'outils pratiques; animation de réseaux d'acteurs engagés et appui expert au service des programmes régionaux, territoires pionniers etc.
www.pole-energie-bfc.fr



Ekopolis est le centre de ressources francilien pour le bâtiment et l'aménagement durables. L'association accompagne la montée en compétences des professionnels: diffusion d'information qualifiée, animation d'un réseau de professionnels, accompagnement des équipes sur leurs opérations (démarches BDF/QDF/ECRAINS®), organisation de formations, etc.
www.ekopolis.fr



EnvirobatBDM rassemble les professionnels pour faire fructifier les savoirs, pratiques et innovations dans le domaine de la construction et de l'aménagement durables en Méditerranée. Plusieurs outils et activités assurent le partage des connaissances et la mise en pratique, dont la démarche BDM.
www.envirobatbdm.eu



Envirobat Centre est un outil à disposition de l'ensemble des professionnels de l'acte de construire en région Centre-Val de Loire. Son rôle est d'accompagner l'évolution des pratiques et des professionnels face aux enjeux climatiques et environnementaux contemporains. Elle augmente la visibilité des initiatives et des bonnes pratiques, et privilégie la dynamique de réseau.
www.envirobatcentre.com



Réseau d'acteurs professionnels et centre de ressources, l'association a pour objectif de contribuer à la réduction de l'empreinte environnementale des bâtiments et des quartiers en Occitanie. Elle accompagne l'évolution des pratiques des professionnels à travers la capitalisation et la valorisation de retours d'expériences innovants.
www.envirobat-oc.fr



Le mouvement de la Frugalité heureuse et créative est issu d'un Manifeste lancé en 2018. Il regroupe des professionnels du bâtiment, du paysage et du « ménagement » des territoires qui appliquent une démarche frugale sur leurs opérations. Ses membres interviennent localement à travers une quarantaine de groupes répartis en France métropolitaine et d'Outremer, ainsi que dans quelques pays étrangers.
www.frugalite.org



L'Institut pour la conception écoresponsable du bâti (ICEB) regroupe des praticiens de toutes disciplines du bâtiment et de l'aménagement. Il élabore des solutions innovantes en matière de frugalité, et fait évoluer les pratiques des acteurs par le partage de son expertise et de ses recherches et expérimentations.
www.asso-iceb.org



Novabuild est l'association qui fédère et mobilise les professionnels en vue d'un changement des mentalités et des pratiques des acteurs de la construction, de l'immobilier et de l'aménagement en Pays de la Loire, pour les amener à intégrer dans leurs ouvrages les enjeux climatiques, de préservation de la biodiversité et des ressources. Novabuild accompagne ses 457 adhérents autour d'actions concrètes: se sourcer, se mettre en réseaux, accompagner le changement des pratiques et soutenir l'innovation
www.novabuild.fr



Cluster construction et aménagement durables

L'ambition d'ODEYS, présente sur tout le territoire de Nouvelle-Aquitaine grâce à cinq implantations, est d'être un facilitateur des transitions environnementale, énergétique, digitale et sociétale ainsi qu'un accélérateur de la mutation des comportements dans la filière.
www.odeys.fr



Ville & Aménagement Durable est un réseau de professionnels du bâtiment et de l'aménagement durable en Auvergne-Rhône-Alpes. Il regroupe 460 structures adhérentes. Tous les métiers sont représentés pour, ensemble, s'informer, se former, débattre et coconstruire de nouveaux standards. La force de VAD: des professionnels au service des professionnels, avec des adhérents moteurs de l'activité qui mettent leur expérience au service du réseau. La structure implique et mobilise chaque année plus de 2000 professionnels.
www.ville-amenagement-durable.org

OFF comme OSER FAIRE FRUGAL

En 2012, la première édition du OFF a braqué le projecteur sur des opérations « pionnières ». Elle anticipait l'avenir. En 2026, avec cette huitième édition, l'avenir est arrivé ; le changement climatique est le présent. Ces quatorze années de mise en valeur d'opérations pionnières ont, petit à petit, dessiné le profil d'une réponse adaptée aux dégâts que nous avons infligés à la planète. Cette réponse, c'est la frugalité.

L'expression « faire mieux avec moins » synthétise bien la démarche frugale. Faire mieux avec moins de dommages infligés aux territoires et, au contraire, les ménager et les réparer. Faire mieux avec moins d'énergie grâce à une démarche bioclimatique. Faire mieux avec moins de ressources en privilégiant les matériaux locaux, biosourcés, géosourcés ou de réemploi. Faire mieux avec moins de technologie complexe, de maintenance et d'entretiens lourds et coûteux.

Ce millésime 2026 du OFF coche toutes les cases de la frugalité. Depuis celle des matériaux, avec du bois structurel, de l'isolation en paille et du réemploi, jusqu'à celle de la bioclimatique, avec plusieurs opérations en ventilation naturelle. Plusieurs projets lauréats démontrent la nécessité du pas de côté, du « faire autrement », par exemple une gestion citoyenne de la réhabilitation d'un tiers-lieu ou d'un espace vert urbain et une analyse intercommunale de faisabilité de la réhabilitation de friches urbaines.

Une centaine d'équipes ont répondu à l'appel à projets. Le jury national était composé d'un représentant de chacune des structures organisatrices (Ekopolis, ICEB, Frugalité heureuse et créative, Novabuild, Ville & Aménagement Durable, Envirobot Occitanie, Odéys, Batylab, Envirobot BDM, Envirobot Centre et le Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté) et de trois invités: Dominique Gauzin-Müller (architecte-chercheuse), Arnaud Delacroix (paysagiste, agence Talpa) et Aloïs Gaborit (conseiller municipal délégué à l'Urbanisme et au Foncier du Grand Poitiers). Ce jury a permis de sélectionner onze projets lauréats et onze autres remarqués pour une thématique particulière.

Onze films d'environ quatre minutes ont été réalisés sur chacune des opérations lauréates. Ils seront projetés lors des « journées OFF » organisées au cours du premier trimestre 2026 à Lyon, Marseille, Toulouse, La Rochelle, Nantes, Rennes, Sauvignè-les-Mines et Paris. Dans chacune de ces huit villes, des porteurs de projets lauréats participeront à des tables rondes.

Alain Bornarel
Co-initiateur du OFF



© Augustin Dupuid

BÂTIMENT FRUGAL

DES ENVELOPPES INNOVANTES

Lors des dernières sessions du OFF, le choix de matériaux géosourcés, biosourcés ou de réemploi s'est petit à petit imposé. Ce millésime 2026 ne présente que des opérations ayant recours à de tels matériaux. La paille se taille une place de choix parmi les isolants. Deux des lauréats, la Grande Coco à Paris et les Cabanes urbaines à la Rochelle, poussent même au plus loin la logique du réemploi.

Au-delà des caissons remplis de paille, devenus quasiment habituels, plusieurs opérations présentent des enveloppes innovantes qui témoignent d'une adaptation intelligente aux réalités du déjà-là. La maison C., à Strasbourg, repose sur une ossature en bois intérieure pour préserver la façade extérieure existante. À l'opposé, une structure autoportante est greffée devant la façade de l'école de Rosny-sous-Bois et une ITE en paille entoure celle de Grabels. Quant à l'isolation des ateliers de la Comédie-Française, elle est portée par la structure existante.

Si ces isolations sont encore généralement dimensionnées par les déperditions d'hiver, la préoccupation du confort d'été trace son chemin, même dans des zones climatiques plutôt continentales. Installer un puits provençal pour la maison C. à Strasbourg n'est pas incongru. La végétalisation des abords rafraîchit la médiathèque James-Baldwin, tandis que des protections solaires sérieuses et des brasseurs d'air sont présents dans la plupart des projets.

ET DES VENTILATIONS NATURELLES

Parfois, la préoccupation des matériaux relègue au second plan celle d'une démarche bioclimatique. Elle reste une priorité pour les lauréats du OFF 2026. Quatre d'entre eux, ont recours à la ventilation naturelle pour assurer l'aération hygiénique. Les techniques coûteuses en ressources, en entretien et en maintenance de la ventilation mécanique sont remplacées par celles, bien plus frugales, de la ventilation naturelle. En réalité, ce millésime 2026 constitue un véritable catalogue des différentes techniques de ventilation naturelle.

La presque classique ventilation naturelle simple flux par tirage thermique est parfois complétée par un « puits dépressionnaire », un patio au centre du bâtiment. Pour l'école Joseph-Delteil, les concepteurs ont opté pour des tourelles hybrides. Ceux de l'école du Bois-Perrier, de la médiathèque James-Baldwin et de la Grande Coco vont même jusqu'à une ventilation naturelle double-flux avec récupération de chaleur ! Une solution qui fonctionne depuis plusieurs années à Rosny-sous-Bois avec des rendements d'environ 50 % pour les échangeurs. Pour pousser encore plus loin la recherche de techniques frugales, certaines opérations expérimentent même des modes manuels de régulation.

◀ Les ateliers
des décors de la
Comédie-Française
à Sarcelles (Val d'Oise)

Maison C.

Strasbourg (Bas-Rhin)

Nichée dans un paysage rural, cette construction à pans de bois de 1895, destinée à la démolition, a trouvé une seconde vie grâce à la vision éclairée de son maître d'ouvrage. Contre l'avis général, il a choisi de préserver ce témoin de l'histoire locale, entreprenant sa restauration et son adaptation aux besoins contemporains. Fidèle à l'authenticité du bâti historique, le projet a conservé les plans d'origine et maintenu notamment la position de la cage d'escalier dans sa configuration initiale.

“ Réconcilier patrimoine, confort et respect du vivant. ”

RÉEMPLOI, BIOSOURCÉS ET LOW-TECH: DES CHOIX ASSUMÉS

Compte tenu de la fragilité des murs existants, la solution retenue a été de « construire une maison dans la maison » : une ossature bois a été créée à l'intérieur pour soutenir l'ensemble, permettant de conserver la façade historique comme une enveloppe protectrice, véritable « double peau ». Dans l'épaisseur de cette nouvelle ossature, une isolation en fibre de bois enduite de terre crue locale (læss de Hochfelden), respectueuse de l'équilibre hydrique du mur ancien, a été mise en œuvre. Le chantier a intégré une part significative de réemploi avec la conservation d'éléments existants, comme le solivage, valorisant l'existant tout en réduisant l'empreinte carbone.

UN BIOCLIMATISME SANS ARTIFICE

L'implantation de la maison optimise les apports solaires passifs et la ventilation naturelle. L'enveloppe compacte, le débord de toiture et les protections solaires végétales ainsi que la mise en place d'un puits thermique garantissent un confort d'été sans recours à la climatisation. Le chauffage est assuré par un poêle à granulés, unique équipement technique, témoignant de la recherche de sobriété énergétique, voire d'autonomie, du client.



© Pierre Pommerau

PROGRAMME
Réhabilitation d'un bâtiment à pans de bois

MAÎTRISE D'OUVRAGE
Privée

MAÎTRISE D'ŒUVRE
K&+ Architecture Globale, Michaël Osswald

ENTREPRISES
CBA (maçonnerie), Vollmer (menuiseries extérieures), Christophe Kern (ébéniste), MOOG (charpentier), KEMS (plâtrier et terre crue), Jeanne Osswald-Gouzi (enduit terre crue)

Livraison juin 2022

123 m² de plancher

216 000 € HT
(coût des travaux compris VRD)

La réhabilitation valorise les savoir-faire des artisans locaux : maçons, charpentiers, couvreurs et menuisiers.



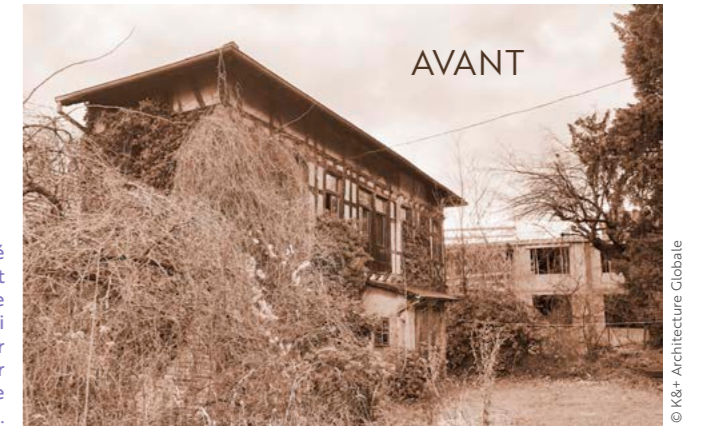
© Pierre Pommerau

La conception a intégré une part significative de réemploi, dont la conservation du solivage.

UN MODÈLE REPRODUCTIBLE

Fruit d'un engagement collectif, la Maison C. valorise le rôle central des artisans locaux, gardiens des techniques traditionnelles. Maçons, charpentiers, couvreurs et ébénistes ont apporté leur savoir-faire. Une démarche participative réunissant utilisateurs, architectes et artisans a permis d'adapter le projet aux usages réels, favorisant la réappropriation du lieu par ses occupants et la transmission des techniques de construction écologique aux nouvelles générations.

Ce projet démontre qu'il est possible de bâtir autrement, en s'affranchissant des solutions industrielles standardisées. Reproductible et adaptable, son modèle invite à repenser la place de l'architecture en privilégiant la frugalité, le lien au territoire et la réactivation de filières locales. Plus qu'une maison, ce projet propose une nouvelle manière d'habiter le monde, sobre, joyeuse et résolument tournée vers l'avenir.



AVANT

Malgré la vétusté du bâtiment existant, le client a choisi de le réhabiliter pour préserver un témoin de l'histoire locale.

© K&+ Architecture Globale



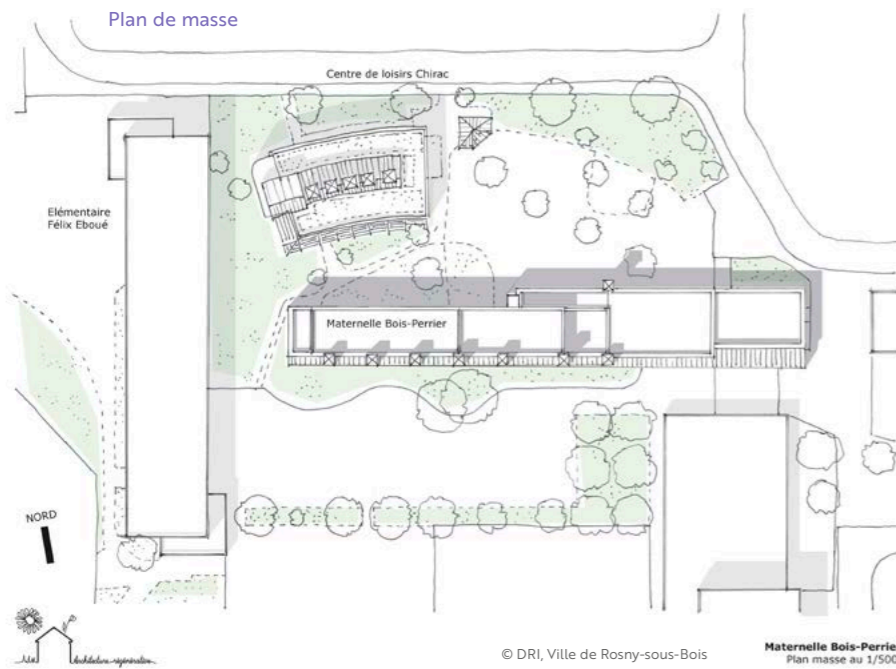
La façade historique a pu être conservée grâce à une seconde ossature en bois placée à l'intérieur de la maison.

© Pierre Pommerau

Réhabilitation de la maternelle Bois-Perrier

Rosny-sous-Bois (Seine-Saint-Denis)

À Rosny-sous-Bois, l'existence de la DRI (Direction recherche innovation), cellule de maîtrise d'œuvre interne complète, est très favorable à l'innovation. Cette opération, la première en réhabilitation, se nourrit de l'instrumentation et du suivi des six constructions neuves qui l'ont précédée. Projet après projet, l'impact environnemental de chaque construction est ainsi de plus en plus faible.



© DRI, Ville de Rosny-sous-Bois

Maternelle Bois-Perrier
Plan masse au 1/500

PROGRAMME

Réhabilitation d'une école maternelle

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Direction des bâtiments, Ville de Rosny-sous-Bois

BUREAU DE CONTRÔLE

Apave

MAÎTRISE D'ŒUVRE

DRI (Direction recherche innovation), Ville de Rosny-sous-Bois

ENTREPRISES

Tricycle, SNTPP, JDH, Herminette (enveloppe), menuiserie David, Bossal Rénovation, ADL VO, H2 Bâtiment, Lumage (CVC), Portelec, NSA

Livraison septembre 2024

1787 m² de plancher3183 €/m² de plancher

PROLONGER LA DURÉE DE VIE DE 60 ANS

La construction de l'école maternelle Bois-Perrier par l'architecte Jean de Mailly date des années 1960. Comme beaucoup de bâtiments de cette époque, elle n'était ni isolée ni ventilée, et sans aucune protection contre les apports solaires, ce qui provoque un grave inconfort thermique pour les usagers. Le bâtiment a fait l'objet d'une réhabilitation visant à prolonger sa durée de vie d'au moins 60 ans, tout en s'assurant qu'il sera toujours fonctionnel et confortable dans l'avenir. Les concepteurs ont anticipé les contraintes auxquelles il sera soumis dans le futur, au regard des changements climatiques,

énergétiques et environnementaux qui nous attendent. L'essentiel des travaux porte sur la rénovation de l'enveloppe par la greffe d'une structure autoportante (sur pieux métalliques vissés) en bois feuillu francilien, isolée en paille, ainsi que sur la mise en place d'une ventilation naturelle avec récupération de chaleur.

“ Chaque nouvelle opération se nourrit du bilan des précédentes. ”

UNE ISOLATION EN PAILLE DOUBLEMENT « NON COURANTE »

L'utilisation de matériaux biosourcés et géosourcés peu transformés valorise les filières locales, participe à l'économie du territoire et permet de développer des savoir-faire manuels traditionnels, au service de l'intelligence collective. La structure principale de l'enveloppe est en chêne ; le bardage en châtaignier des forêts de la Sarthe a été mis en œuvre sans traitement. La DRI voulait une essence feuillue issue d'une sylviculture douce ne provenant pas de coupes rases, mais d'éclaircies dans la forêt. Les marchés publics ne permettent pas de définir la localité de provenance du bois, mais cette contrainte a été contournée par l'exigence d'essences feuillues. La Ville a pu ainsi s'assurer que les entreprises travaillaient avec des scieries locales, favorisant les circuits courts et réduisant les intermédiaires. L'ossature secondaire permettant la pose des bottes de paille a été réalisée en bois de réemploi issu de la déconstruction d'un lycée en Vendée.

La technique d'isolation mise en œuvre est doublement « non courante » : d'une part, car il s'agit d'une ITE en paille, d'autre part car la paille mise en œuvre est du *Thinopyrum intermedium*, deux procédés dont l'application n'est pas encadrée par les Règles professionnelles de la construction paille. Pourquoi le *Thinopyrum intermedium*? Parce que c'est une céréale pérenne, qui permet



© DRI, Ville de Rosny-sous-Bois

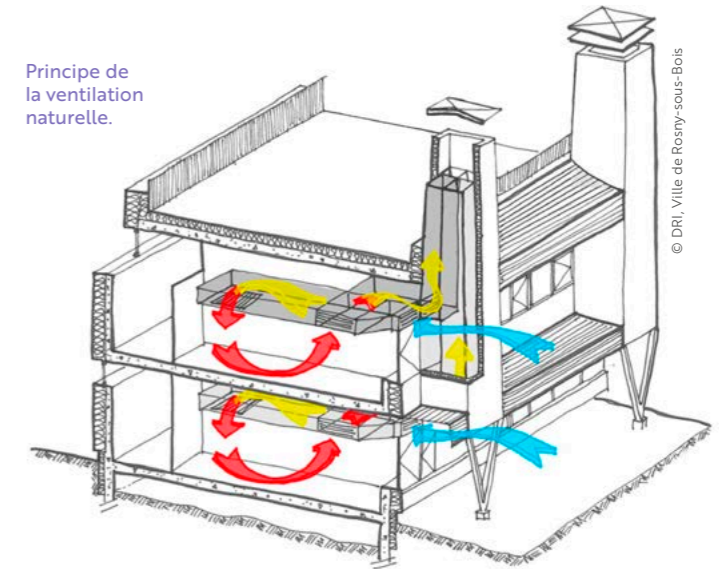
Le débardage de certains arbres a été fait à cheval par la Bergerie de Villarceaux, située à 60 km à l'ouest de Paris.



© DRI, Ville de Rosny-sous-Bois

Récolte de paille *Thinopyrum intermedium*, une céréale pérenne au cycle pluriannuel.

Principe de la ventilation naturelle.



© DRI, Ville de Rosny-sous-Bois

de réduire la pression sur les agroécosystèmes, grâce à son cycle pluriannuel, et de procurer des bienfaits environnementaux par son système racinaire très développé.

VENTILATION NATURELLE AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Ce projet a aussi donné l'occasion à la DRI de poursuivre son travail de recherche sur la ventilation naturelle

avec récupération de chaleur. La mise en place d'un système low-tech doit permettre de soustraire l'école à la dépendance aux énergies fossiles et aux terres rares pour le bon fonctionnement du bâtiment. Pour aller jusqu'au bout de cette démarche, ce sont des commandes manuelles qui permettent aux usagers de contrôler la ventilation du bâtiment. Un travail de sensibilisation et de pédagogie est mené par la DRI auprès des usagers pour bien en assurer la prise en main.

La façade sud et ses tourelles à vent rapportées devant l'existant.



© DRI, Ville de Rosny-sous-Bois

Réhabilitation de l'école Joseph-Delteil

Grabels (Hérault)

Inconfortable « passoire thermique et acoustique » des années 1980, coûteuse et désuète pour l'apprentissage, la vaste école avec centre de loisirs du centre-ville de Grabels devait être rénovée. En s'entourant de professionnels compétents et engagés, et grâce à une concertation continue avec toutes les catégories d'utilisateurs, la commune a su transformer l'existant en une école du 21^e siècle, adaptée aux usages et au changement climatique. Elle a ainsi démontré qu'il est possible de rénover en site occupé avec des matériaux locaux et renouvelables, tout en s'appuyant sur les acteurs du territoire. Pour Cécile Mermier, de l'agence de paysage Avril en Mai, le projet « relie en un même lieu la main (jardinage), le cœur (l'envie et un beau lieu) et la tête (comment ça pousse) ».



La réhabilitation en site occupé de cette vaste école avec centre de loisirs privilégie le confort d'été comme d'hiver, dedans comme dehors

Des mesures variées ont été prises pour retrouver un sol fertile, favoriser la biodiversité et reconnecter les élèves avec la nature : fosses de plantation pour les arbres, haies, bacs potagers, etc.



CONFORT MULTISENSORIEL DEDANS ET DEHORS

Après des démolitions minimales, l'école s'est parée d'un nouveau manteau thermique grâce à une isolation par l'extérieur en caisson bois-paille préfabriqués, réalisés et posés par une entreprise située à 30 km du chantier. Cette technique non courante, mise en œuvre sans recourir à une Appréciation technique d'expérimentation (ATEX), a contribué à la préparation des futures Règles professionnelles de la construction en paille et à l'émergence d'une filière locale. Elle se veut répliquable, au vu du nombre d'écoles similaires construites en maçonnerie de parpaings creux sur tout le territoire.

PROGRAMME

Réhabilitation en site occupé d'une vaste école avec centre de loisirs construite dans les années 1980

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Commune de Grabels, Domène Scop (AMO et accompagnement BDO)

MAÎTRISE D'ŒUVRE

GIE Atelier Méditerranéen, mandataire (architecture, Vinicius Raducanu, ingénierie TCE & QEB et économie) ; Avril en Mai (paysagiste) ; Atelier Rouch (acousticien) ; Gaira (SSI et BE structure en DET) ; Ideebat (BE QEB & fluides en DET) ; GMR ingénierie (BE VRD en DET)

BUREAU DE CONTRÔLE

Apave

ENTREPRISES

Environnement Bois, Pistre et Fils, Solarès, Thermatic, Darver, Joulié TP, SERPE, Méditrag, Atelier Ducrot, CJPro, Socamo

Livraison novembre 2024

2170 m² de plancher rénovés (sur un total de 2300 m² avec l'extension existante) et 4400 m² extérieurs

3978 000 € (dont VRD et paysage 833 000 €, ITE paille 580 000 €, Windcatchers 240 000 €), soit 1420 €/m² de plancher

“ Une rénovation globale et répliquable pour s'adapter au changement climatique. ”

Le confort d'été est assuré par une ventilation naturelle assistée par tourelles à vent hybrides, associée à des brasseurs d'air généralisés. Seuls deux halls sont climatisés pour servir de refuge lors des épisodes canicules amenés à s'intensifier. L'acoustique, traitée en intérieur, l'est également en extérieur, où des aménagements spécifiques et des sols diversifiés distinguent les usages non genrés. Des pergolas végétalisées et des préaux photovoltaïques, qui produisent une énergie alimentant les équipements publics voisins, complètent les dispositifs bioclimatiques et apportent une nouvelle esthétique aux bâtiments d'origine.

RECONNEXION AU VIVANT

Avec 80 % de la surface existante imperméabilisée, la plus grande partie de l'eau quittait la parcelle sans s'infiltrer : le premier enjeu a donc été de rendre l'eau à la terre, en désimpermeabilisant les cours. Un diagnostic approfondi des sols, réalisé par un pédologue et une botaniste en présence des agents des espaces verts de la commune, a montré un sol inerte. Le deuxième enjeu a donc consisté à retrouver un sol fertile, en créant les conditions permettant d'accueillir le vivant : de vraies fosses de plantation, connectées entre elles, ont été réalisées pour les arbres. Des haies ont également été plantées entre les salles de classe et les cours, avec des végétaux produits par les jardiniers des services communaux, de petites tailles pour leur laisser le temps de s'acclimater. Des bacs potagers ont également été installés. Ces situations variées sont proposées pour reconnecter les enfants avec la nature : sentir, percevoir, comprendre, et surtout tisser des liens avec le vivant.

Les caissons en bois remplis de paille posés devant les façades existantes assurent désormais une isolation thermique performante.



L'alternance de bardage en bois et d'enduit blanc souligne la diversité des volumes, qui sont à l'échelle des enfants.



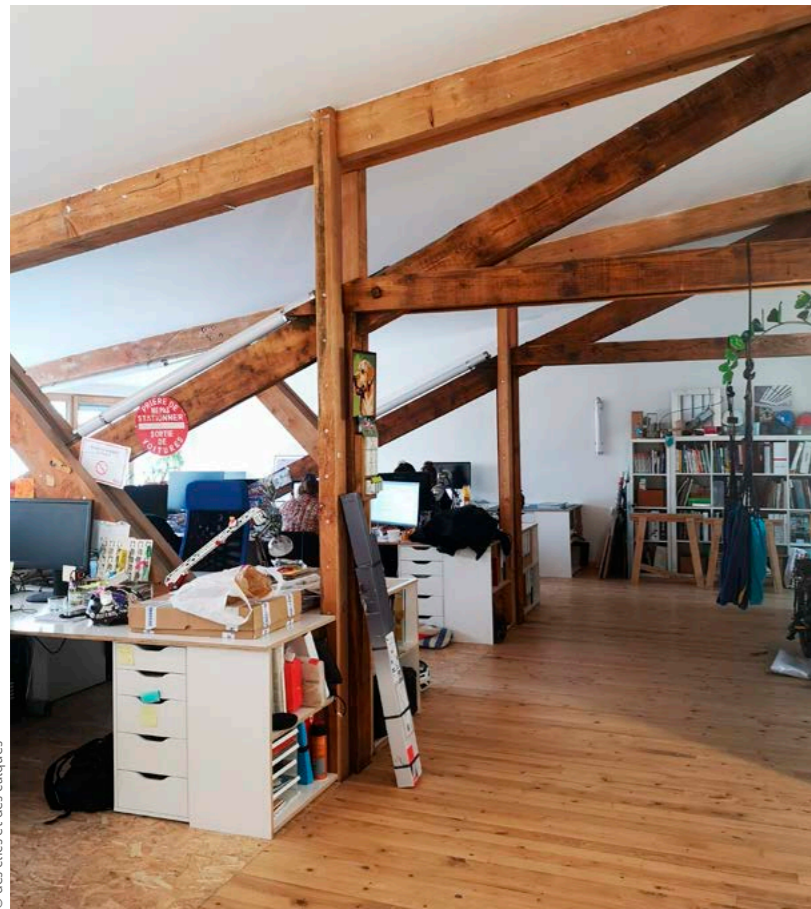
Les préaux photovoltaïques apportent une ombre bienveillante et de la fraîcheur tout en produisant de l'électricité.



La Grande Coco

Paris 20^e

La Grande Coco est un projet de réhabilitation et d'extension d'un bâtiment patrimonial situé dans le 20^e arrondissement de Paris. Cette ancienne usine de fleurs synthétiques se transforme en un lieu ressource pour son quartier avec une programmation mixte autour des nouvelles façons de faire la ville, de la solidarité et de l'alimentation durable. Les différents espaces du projet permettent au lieu de vivre toute l'année et à tout moment de la journée.



Les espaces de bureaux offrent un confort décontracté.

AUTOPROMOTION PRIVÉE AVEC OCCUPATION TRANSITOIRE

Porté par un collectif citoyen de professionnels de la ville (architectes, urbanistes, ingénieurs, paysagistes, etc.), la Grande Coco a été lauréate de l'appel à projets « Inventons la Métropole du Grand Paris » en octobre 2017. Le montage en autopromotion privée élimine les coûts liés à un promoteur traditionnel, permettant une gestion plus souple et directe du projet par les acteurs impliqués. Au terme du bail à construction de 45 ans, le bâtiment sera rétrocédé à la Ville, offrant ainsi un modèle hybride

unique d'intérêt général avec une gouvernance décentralisée.

Une convention d'occupation temporaire a été signée en 2019 avec la Ville de Paris, permettant d'enclencher une phase de préfiguration de deux ans avant signature du bail. Cette occupation transitoire a permis de redonner vie à ces espaces vacants à moindre coût, tout en transformant progressivement la friche en un lieu utile, vivant et fédérateur autour du projet. Elle a aussi permis de créer des liens avec les forces vives du quartier (riverains, associations) et de réaliser des diagnostics plus poussés et de premiers travaux.

PROGRAMME

Bureaux, cantine solidaire, espace de distribution des Restos du cœur, salle polyvalente, studio de répétition, logements et pépinière

MAÎTRISE D'OUVRAGE

SCI 321 Soleil, Bellevilles (maîtrise d'ouvrage déléguée), courtoisie urbaine (AMO)

MAÎTRISE D'ŒUVRE

des clics et des calques (architecte), Switch (BE fluides), I+A (BE structure), REBER (économiste), Christophe Père et Guillaume Quemper (paysagistes)

ENTREPRISES

Caré environnement, CARL construction, Depuis 1920, Travail et vie, le feu et l'eau, SME électricité, Schartier, Yvelines Étanchéité, CIGC, GME, Menuiserie David

Livraison octobre 2025

1105 m² de plancher

2849 563 € HT
(coût des travaux compris VRD)



Les salles de réunion sont meublées avec des objets de réemploi.

CHANTIERS PARTICIPATIFS ET CHANTIERS ÉCOLE

Afin de réduire les coûts et l'impact environnemental, un maximum de matériaux ont été conservés ou réemployés sur place. Un diagnostic a été fourni aux étudiants de l'option réemploi de l'école d'architecture de Paris-Belleville, qui a fait de la Grande Coco son sujet d'étude, afin de proposer des scénarios de détournement. Des expérimentations de dépose, réparation, stockage puis repose ont pu être réalisées in situ au cours d'un chantier école d'une semaine. Les matériaux neufs, biosourcés ou géosourcés, sont issus de filières



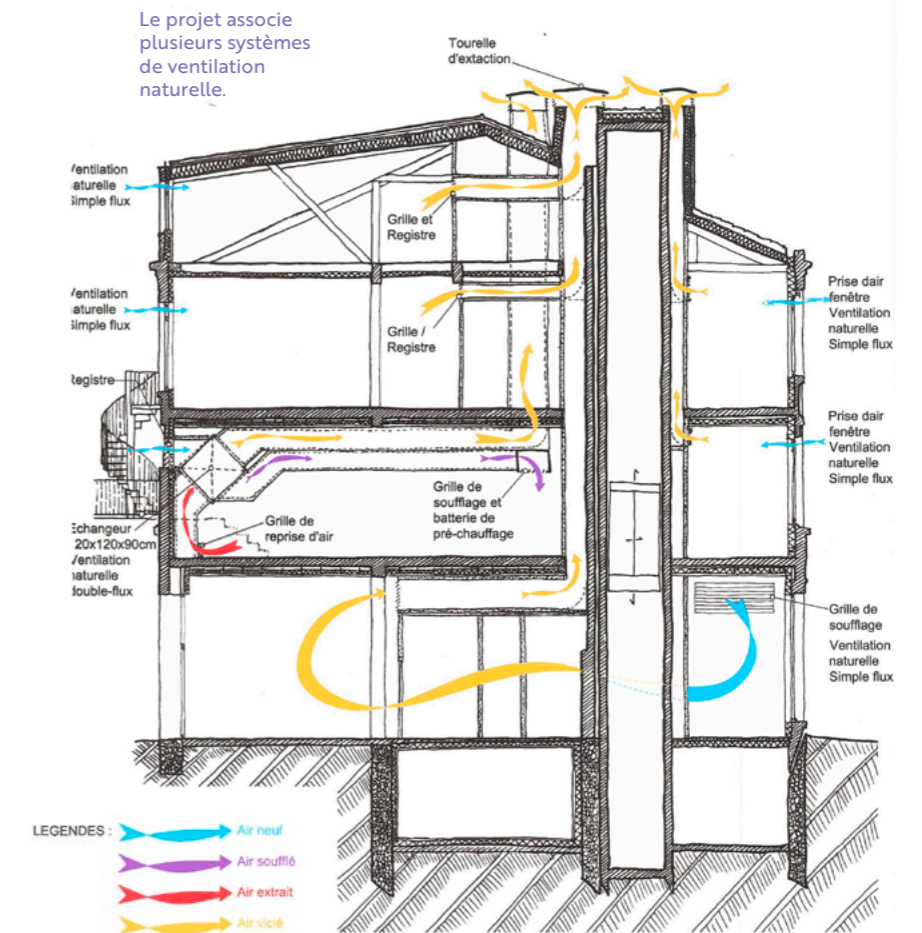
L'ancienne usine de fleurs synthétiques est devenue un tiers-lieu où s'inventent de nouvelles solidarités autour du vivre ensemble.

Un tiers-lieu vivant et fédérateur autour de la solidarité.

locales: structure en bois, isolation en paille, fibre de bois, terre crue, etc. Afin de tisser des liens avec les habitants, mais aussi de partager les savoir-faire et de promouvoir les matériaux naturels, plusieurs chantiers participatifs ont été organisés, notamment pour la réalisation de différentes isolations avec de la terre crue et des fibres végétales: paillettes de lin, paille, chanvre.

VENTILATION NATURELLE

Le projet met en œuvre plusieurs systèmes de ventilation naturelle: simple flux pour les espaces de bureaux et la Coco cantine, double flux pour la salle polyvalente. Pour aider les occupants à utiliser la ventilation, des sondes de CO₂ avec voyants lumineux sont présentes dans les différents espaces.



Les enduits intérieurs en terre ont été mis en œuvre dans le cadre d'un chantier participatif.

Les Cabanes urbaines

La Rochelle (Charente-Maritime)

Les Cabanes urbaines s'inscrivent dans une transition vers un système décarboné et résilient. Plus qu'un tiers-lieu classique, c'est une cité collaborative et écoresponsable. Le réemploi, ligne directrice du projet, prend forme de deux manières : l'utilisation des ressources naturelles du site et les éléments choisis pour la construction et l'aménagement du bâtiment. Enfin, par sa structure et son système d'assemblage, le projet fait preuve non seulement d'une grande adaptabilité, mais aussi d'une réversibilité et d'une démontabilité qui permet au bâtiment lui-même de rentrer dans cette logique de réemploi, afin de rester en adéquation avec l'évolution des besoins des usagers et de la Ville.

UN LIEU ACCUEILLANT POUR TOUS

Ce tiers-lieu prend racine dans un quartier de La Rochelle caractérisé par son identité maritime et son architecture sommaire en bois. Les Cabanes urbaines réinvestissent le bâti d'un ancien concessionnaire nautique construit dans les années 1980, devenu maison de l'étudiant, et par la suite délaissé. Il a enfin été réanimé par ce projet de tiers-lieu. Grâce à son programme fédérateur et polyvalent alliant bien-être et méditation, santé et espace sportif, espace de restauration avec bar et coworking, les Cabanes urbaines sont un nid intergénérationnel qui réunit des publics variés. L'identité architecturale traduit cette cohabitation entre enfants, adolescents et adultes, grimpeurs, médecins et patients, restaurateurs et clients, intervenants, etc. Le

bâtiment est abrité derrière une treille végétale, support de biodiversité et outil bioclimatique. Il accueille ainsi visiteurs, végétation et faune auxiliaire. Ce dialogue avec l'environnement urbain s'opère à travers le parti pris architectural du projet, mêlant l'idée de cabane à son contexte urbain.

UTILISER CE QUI EXISTE

Le réemploi, philosophie intrinsèquement liée à l'idée de cabane et ligne directrice du projet, prend forme de deux manières : par l'utilisation des ressources naturelles du site et à travers les éléments constructifs du bâtiment et de l'agencement intérieur. Les Cabanes urbaines sont équipées de panneaux photovoltaïques produisant de l'électricité, destinée à l'autoconsommation, et d'une

PROGRAMME

Extension et restructuration du tiers-lieu Les Cabanes urbaines

MAÎTRISE D'OUVRAGE

SCI Les Cabanes urbaines, SAS Escal'Bloc

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Alterlab (architectes) ; Art'Cad (économiste et MOE d'exécution) ; General Acoustics (acousticien) ; FT2E (BE fluide et thermique) ; EBLL (BE structure et béton, en phase de conception) ; BA BOIS (BE structure, en phase d'exécution) ; CRITT Horticole Rochefort, La Mangrove, Pascal Depienne (paysagistes)

ENTREPRISES

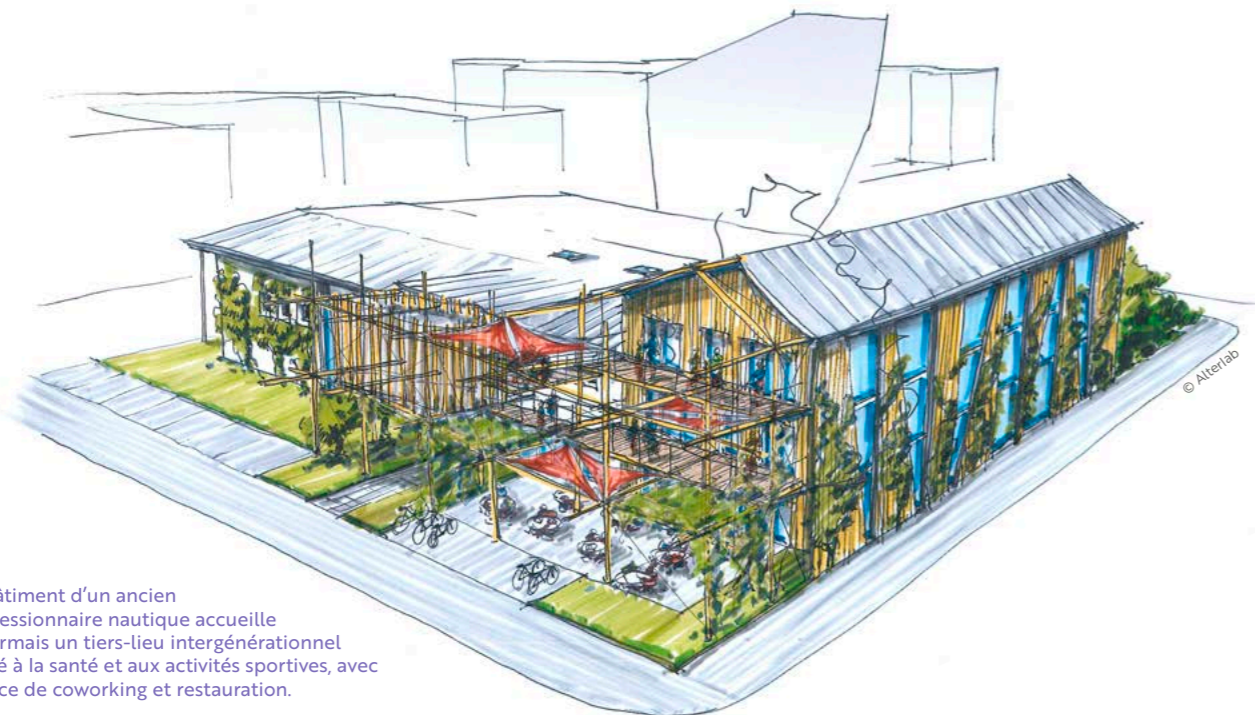
AJTP, NGE, Delta CTP, AEC Bois, SMAC, Miroiterie & Mien D'aunis, Joyet, Sacre, Gault, Synertec, CSA, Solinome, Brunereau, ETNA

Livraison janvier 2023

1704 m² surface de plancher (1163 m² existants, 541 m² d'extension)

2,53 M€ HT (coût des travaux compris VRD)

“ Un engagement sociétal et environnemental : végétalisation des abords et matériaux biosourcés et de réemploi. ”



Le bâtiment d'un ancien concessionnaire nautique accueille désormais un tiers-lieu intergénérationnel dédié à la santé et aux activités sportives, avec espace de coworking et restauration.



La structure poteaux-poutres en bois et le système d'assemblage ont été pensés pour favoriser l'adaptabilité, voire le démontage et le réemploi.

cuve de récupération des eaux de pluie. Elles s'abritent sous une treille d'arbres fusionnés en façade sud, expérimentée en partenariat avec le CRITT horticole de Rochefort. Cette anastomose végétale est une expérimentation visant à créer une architecture végétale vivante, contribuant à générer un îlot de fraîcheur face à un parking existant entièrement minéral et imperméable. Le tiers-lieu réinvestit l'enveloppe du bâtiment existant, « surcycle » des chutes industrielles de métal usiné, réutilise les poteaux structurels en tronc d'arbre non

écorcés présents dans les premières phases du projet ainsi que les panneaux de l'ancien mur d'escalade et les vitrages du bâtiment existant. Le mobilier trouvé sur place a été réemployé pour l'aménagement du restaurant.

ADAPTABILITÉ ET DÉMONTABILITÉ

Par sa structure et son système d'assemblage, le projet fait preuve d'une grande adaptabilité mais aussi d'une démontabilité permettant

au bâtiment lui-même de rentrer dans cette logique d'évolutivité et de réemploi, afin de rester en adéquation avec les besoins changeants des usagers et de la Ville. Les Cabanes urbaines constituent donc un tiers-lieu par essence évolutif, façonné au rythme des saisons, des usages, des envies, des problématiques et des enjeux écologiques et sociétaux. Le bâtiment qui l'abrite devait donc avoir lui-aussi la capacité d'être modifié, adapté et réemployé.

Le projet réemploie les panneaux du mur d'escalade de l'ancien bâtiment.

Le comptoir et le reste de l'aménagement du restaurant mettent en valeur le mobilier et d'autres objets trouvés sur place.



Les ateliers des décors de la Comédie-Française

Sarcelles (Val d'Oise)

Pour créer une enveloppe en paille sur un atelier-hangar typique des zones industrielles de nos banlieues, il a fallu la volonté de la maîtrise d'ouvrage, la créativité de la maîtrise d'œuvre et l'agilité des entreprises. La démarche elle-même et les solutions inventives « bas carbone » mises en œuvre sont répliquables au service de la santé des personnes travaillant dans ces locaux et de la transition climatique mondiale.

UN ENTREPÔT COMME TANT D'AUTRES

Les ateliers de fabrication des décors de la Comédie-Française sont implantés à Sarcelles dans un lieu à la fois extraordinaire et complètement banal. Extraordinaire, car il abrite une fabrique de rêves: on y trouve les maquettes d'à peu près tous les décors des pièces jouées au Théâtre Français. Banal, par son type de construction extrêmement répandu dans les zones d'activités et de logistique: une charpente métallique et un bardage en tôle, soit le design minimal pour un abri. Comment isoler thermiquement une telle boîte? Comment apporter un meilleur confort en hiver, mais aussi, et de plus en plus, pendant l'été? Le projet est un défi: grande hauteur sous plafond, portes coulissantes nécessaires pour charger et décharger, postes de travail bruyants

et polluants, nécessité d'une extraction d'air puissante. La maîtrise d'œuvre a appliqué la philosophie de l'association negaWatt: sobriété, efficacité, énergies renouvelables. Elle a donc travaillé d'abord sur l'enveloppe, puis sur les systèmes, avant la production d'électricité photovoltaïque, qui fera l'objet d'une prochaine phase.

ENVELOPPER DE PAILLE SANS REFAIRE LA STRUCTURE

La facilité aurait été de démolir pour reconstruire, comme d'habitude. Mais ici, l'idée est de partir de l'existant, de limiter les déchets et de travailler à partir de ce qui est déjà là. L'objectif est un atelier vivant avec une interruption minimale de l'activité: à Paris, le spectacle continue!

PROGRAMME
Réhabilitation thermique, sanitaire et énergétique

MAÎTRISE D'OUVRAGE
La Comédie-Française, Switch et BPTEK (AMOÉ)

MAÎTRISE D'USAGE
Les artisans des ateliers

MAÎTRISE D'ŒUVRE
Landfabrik (architectes), AIS (BE structure), Enertech (BE thermique), CCG (économiste)

ENTREPRISES
Isovoo, Segond

Livraison janvier 2025

7500 m² surface de plancher

4,16 M€ HT (rénovation énergétique),
3,37 M€ HT (rénovation intérieure et parc machines outil)



Le projet a demandé une reprise des fondations.

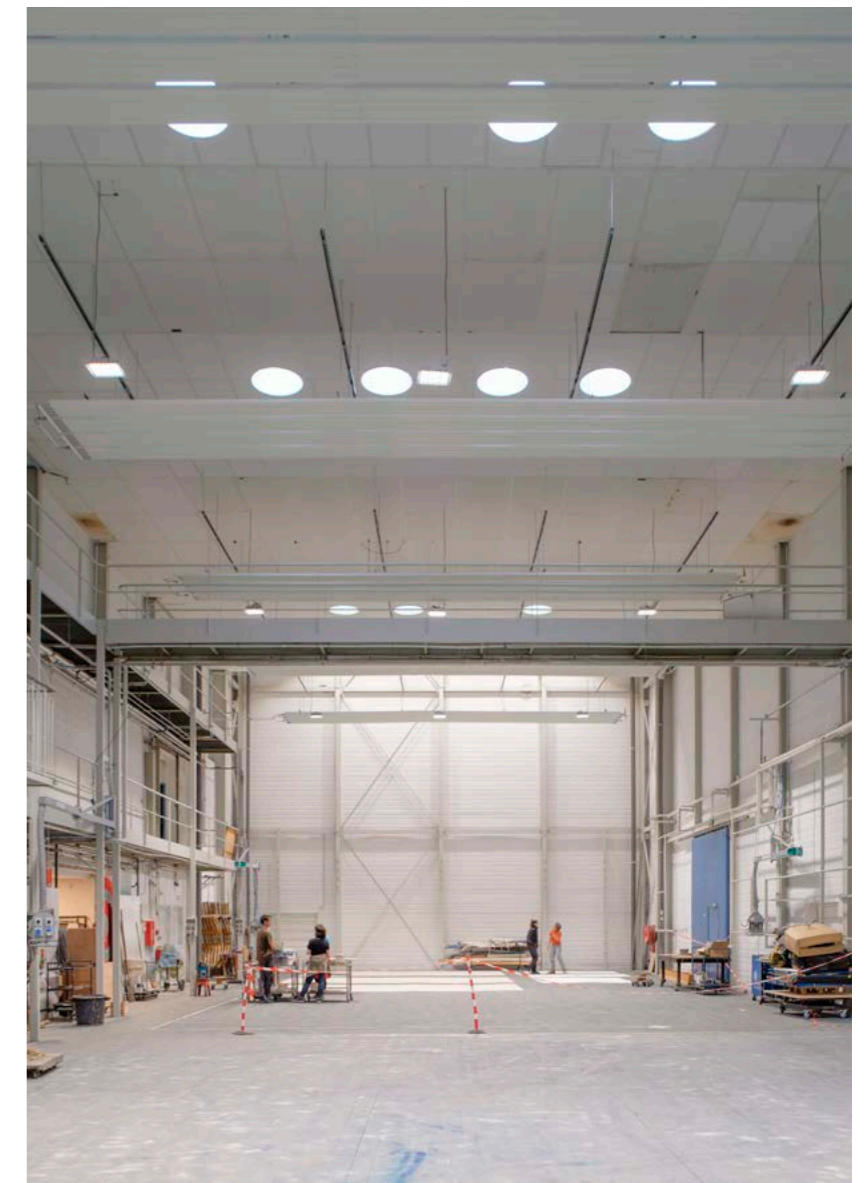
© Augustin Dupuid

Offrir un confort thermique dans des ateliers et des hangars.

Le poids de l'enveloppe a été repris en façade en fixant les caissons préfabriqués en bois remplis de paille sur les poteaux existants. Au-dessus, la paille hachée est portée par la toiture existante tandis qu'une nouvelle couverture est construite pour reprendre indépendamment les surcharges climatiques. Les études géotechniques ont conduit à la mise en œuvre d'une solution de reprise des charges par l'élargissement des semelles existantes au pied des poteaux.

CHAUFFER LES HUMAINS PLUTÔT QUE LES ESPACES

Les solutions sont venues de l'observation des impératifs du processus: hauteur sous plafond élevée, grandes portes coulissantes, ergonomie des postes de travail. Le choix a été fait de chauffer non pas les volumes d'air, très importants, mais plutôt les humains, avec des systèmes radiants. Depuis que ces panneaux ont remplacé le système d'air pulsé, l'acoustique a été nettement améliorée. Par ailleurs, le parc des machines et des dispositifs d'évacuation des poussières et des COV a été entièrement rénové pour la santé des personnes.



La hauteur sous plafond élevée et les grandes portes coulissantes répondent aux impératifs de la fabrication de décors.

La maîtrise d'œuvre a mis l'accent sur les qualités isolantes de l'enveloppe.

Mise en place de la nouvelle enveloppe en paille sur la façade du bâtiment existant.

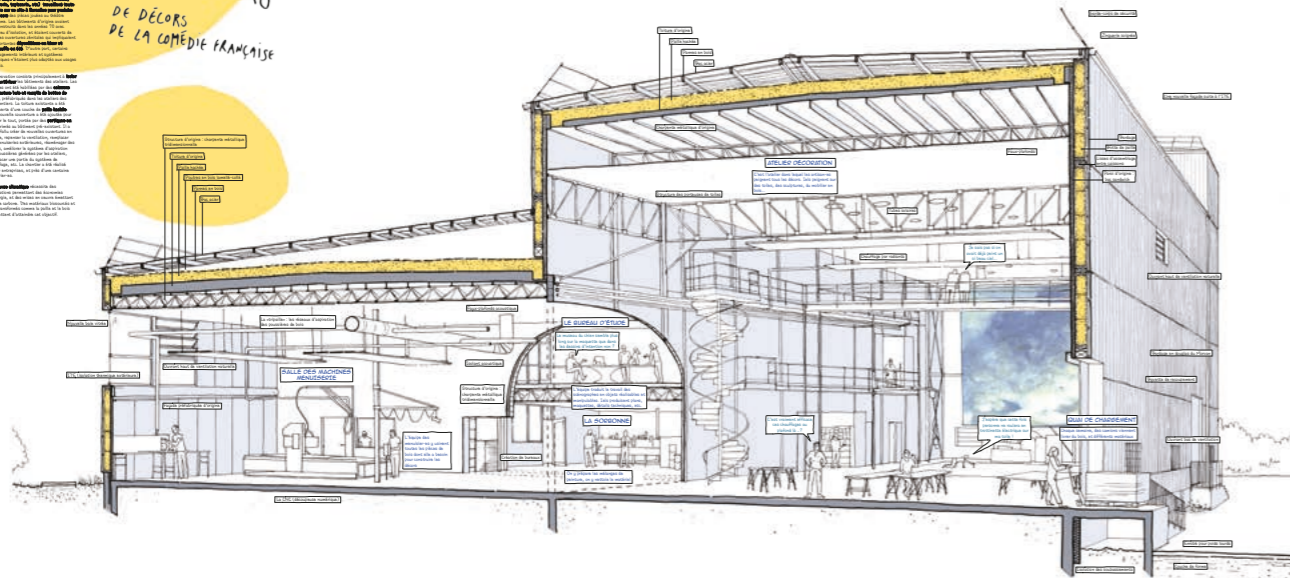


© Augustin Dupuid

© Augustin Dupuid

LA RÉNOVATION
DES ATELIERS
DE DÉCORS
DE LA COMÉDIE FRANÇAISE

Coupe perspective sur les ateliers.



© Jeanne Rivière, Landfabrik

Plan du rez-de-chaussée.



© Landfabrik

PLAN SITE



© Alto Step

PAYSAGE ET TERRITOIRE

Les Cours buissonnières bordelaises constituent une réponse totalement adaptée au changement climatique en tissu urbain. Avec les cours d'école et de crèches, la Ville dispose de 140 îlots de fraîcheur répartis sur tout son territoire, soit près de 3 hectares de sources de rafraîchissement. La mutualisation de ces 140 opérations en un seul programme ne peut qu'améliorer l'efficacité de cette action, tout comme la mise en œuvre d'une démarche participative et apprenante.

L'aménagement de la friche forestière de La Renaudie en espace de loisirs nous offre de la frugalité à l'état pur. L'opération s'accroche au déjà-là : la topographie du terrain et le fil de l'eau. Elle ne met en œuvre que des matériaux et techniques simples, aux antipodes de la débauche habituelle de mobilier urbain. Le site est en plus autonome, car volontairement non raccordé aux réseaux d'eau, d'éclairage public et de collecte des ordures ménagères.

L'étude de faisabilité de la valorisation des friches industrielles des Rives du Rhône démontre l'intérêt du pas de côté dans les démarches frugales. Quelle gageure que de lancer une étude pré-opérationnelle pour la réhabilitation de friches industrielles ! Et qui plus est, de mutualiser l'opération à l'échelle de onze intercommunalités s'étendant sur quatre départements.

Avec la Terre d'Écologie Populaire, le pas de côté est encore plus grand : cet espace vert urbain public est géré bénévolement par les habitants d'un quartier parisien. Depuis six ans, une équipe de citoyens assure la réalisation et la vie quotidienne d'un lieu multifonctionnel de 6 000 m², prouvant qu'un tel espace public peut être aménagé de façon low-tech et frugale.

◀ Cour de l'école
élémentaire
Raymond-Poincaré
à Bordeaux.

Grandir nature: les Cours buissonnières

Bordeaux (Gironde)

Le projet des Cours buissonnières est un programme de réaménagement des cours des crèches et écoles maternelles et élémentaires de la Ville de Bordeaux. Cette démarche prospective sur les questions d'adaptation et d'inclusion s'accompagne d'un pilotage de projet permettant une intervention à large échelle sur un temps réduit, d'une approche participative, de la conception jusqu'à la livraison, et d'une démarche apprenante intégrant des expérimentations et des retours d'expérience en continu.



Chaque école fait l'objet d'un projet personnalisé conçu de manière participative.



Cour de l'école Jean-Cocteau.



© Rodolphe Escher, mairie de Bordeaux

PROGRAMME
Réaménagement de la cour de 140 crèches et écoles maternelles et primaires

MAÎTRISE D'OUVRAGE
Direction équipements d'animation et d'éducation de Bordeaux et Patrimoine végétal et biodiversité de Bordeaux

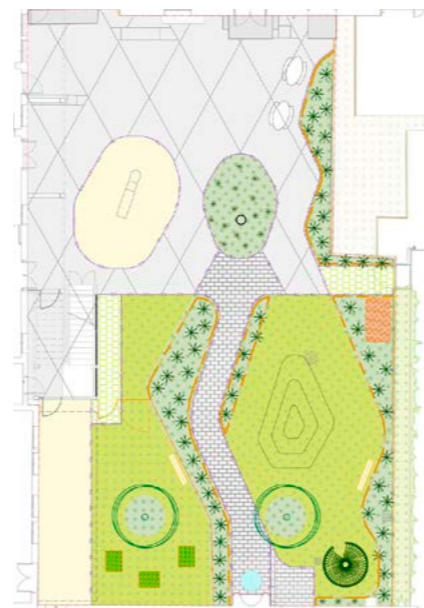
AMO
Alto Step, Trouillot & Hermel Paysagistes, Anne Labroille

MAÎTRISE D'ŒUVRE
BASE, LS2, QLAADF, Bouriette & Vaconsin (paysagistes) ; ERA Ingénieurs, VERDI, Berim, SCE (VRD)

ENTREPRISES
Eiffage, Colas, Atlantic Route, idverde, Lafitte, EPA, Somopa, Experts loisirs

De 2020 à l'été 2025, 1 ha de sols désimperméabilisés, dont 6 000 m² végétalisés dans 47 cours réaménagées

18,3 M€ à investir sur 10 ans



© BASE

UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE DE LA CONCEPTION À LA LIVRAISON

Le projet « Bordeaux Grandir nature: les Cours buissonnières » fait l'objet d'une participation poussée qui associe direction de l'établissement, équipe pédagogique, parents, enfants des crèches (observation), élèves des écoles maternelles et élémentaires, Direction de la petite enfance et des familles, Direction de l'éducation, vie associative et enfance, ainsi que les associations du périscolaire.

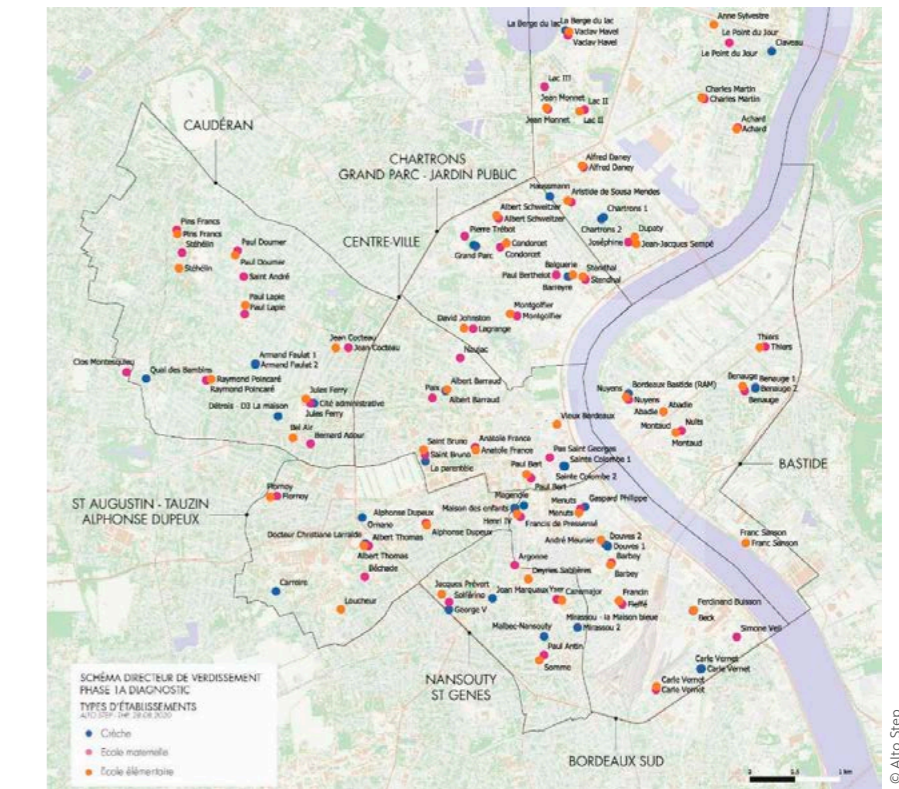
La coconception du projet anticipe la vie des Cours buissonnières en

Des espaces végétalisés, plus frais et mieux répartis entre les enfants.

invitant des personnes en charge de l'entretien des cours et des responsables de sites à prendre part aux démarches participatives. L'objectif est de recueillir leurs avis et de créer des temps d'échanges afin d'accompagner les nouveaux aménagements et leur entretien. Pour faciliter les changements, la démarche prévoit la rédaction d'une charte des Cours buissonnières, adaptée à chaque projet et à chaque équipe, qui établit des règles de vie dans la cour et un manuel pour son entretien.

UNE DÉMARCHE APPRENANTE INTÉGRANT EXPÉRIMENTATIONS ET RETOURS D'EXPÉRIENCE

Le projet des Cours buissonnières vise également à approfondir les connaissances sur des procédés innovants de désimperméabilisation pour « abattre » les eaux pluviales, c'est-à-dire retenir l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe. Plusieurs matériaux et dispositifs techniques ont été testés: l'enrobé drainant clair à faible impact carbone, le mélange terre-copeaux (moins volatil que la



Le projet des Cours buissonnières concerne les 140 crèches et écoles publiques de Bordeaux.

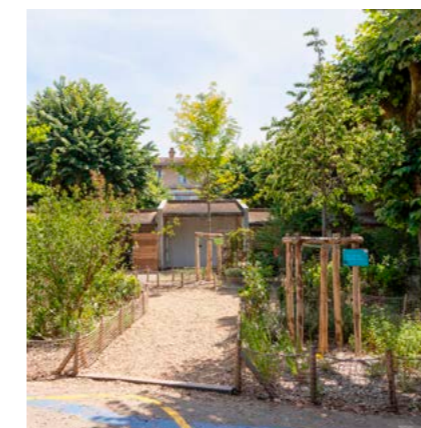
© Alto Step

terre et moins dispersant que des copeaux), la réalisation de joints enherbés après décapage ponctuel de l'enrobé pour désimperméabiliser certaines zones à faible coût. Ces nouvelles démarches et matérialités répondent aux attentes en termes de conservation d'emprises piétonnables, résistant à l'intensité des usages courants dans les cours d'écoles.

Les retours d'expérience sur les projets déjà réalisés permettent d'ajuster chaque année les solutions envisagées pour le réaménagement des cours sur différentes thématiques: planter des

essences fruitières ou aromatiques en lien avec un projet pédagogique ; mettre en place du mobilier et des aménagements inclusifs ; être vigilant sur les essences de bois (résistance aux intempéries classe 4, surfaces poncées pour limiter les échardes, traitement anti-glisse) ; privilégier des revêtements de sol simples et pérennes (copeaux ou terre) ; rendre les cheminements principaux et les mobiliers (points d'eau, bacs potagers, cabanes) accessibles aux personnes à mobilité réduite. L'ouverture des Cours buissonnières au public le samedi offre de nouveaux squares de quartier.

Cour de l'école Saint-Bruno.



© Thomas Sanson, mairie de Bordeaux

Cour de l'école élémentaire Carle-Vernet (687 m²).



© Thomas Sanson, mairie de Bordeaux

Terre d'Écologie Populaire

Paris 11^e

Initiée en 2019 par la mobilisation de riverains contre un projet de 85 logements ultérieurement abandonné par la Ville de Paris, l'aventure a démontré qu'il est possible de proposer un équipement public fonctionnel tous les jours, de 8h30 du matin au coucher du soleil, grâce à l'investissement constant de citoyennes et citoyens qui se répartissent, selon leurs compétences et leurs affinités, le fonctionnement, l'entretien, la maintenance et le développement d'un Commun.



Les activités ont été pensées collectivement par des bénévoles et mises en œuvre à partir de matériaux trouvés sur le site.

ENTRAIDE ET SOLIDARITÉ

Terre d'Écologie Populaire Ménilmontant est un projet de restauration d'un espace communautaire dans le quartier du Père-Lachaise, situé dans l'est parisien, en limite des 11^e et 12^e arrondissements. Fondée sur la participation citoyenne, l'initiative est frugale par essence. Elle a permis de redonner aux habitants de ce quartier, ainsi qu'à tous ceux qui y passent, un poumon de respiration en accès libre. La très large palette d'usages va des activités sportives à la promenade, l'observation de la faune et de la flore ou des activités d'entraide et de solidarité. Tout cela en mobilisant uniquement des énergies bénévoles

et en réemployant les ressources matérielles présentes sur le site ou provenant de gisements de réemploi parisiens.

UN ESPACE PUBLIC LOW-TECH

Le succès de ce projet démontre que des travaux d'aménagement conduits à grands frais (financiers et matériels) ne sont pas indispensables pour faire vivre un équipement de cette échelle. Ils peuvent être réalisés en assurant à l'huile de coude les travaux d'entretien et de construction (fauche manuelle des prairies, taille régulière au sécateur des arbustes, brassage à la fourche du compost, travaux de terrassement manuels, etc.) Mais ce n'est possible que si

PROGRAMME

Poumon vert dédié à l'épanouissement des êtres vivants (humains et autres) dans un quartier urbain à forte densité construite

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Ville de Paris

MAÎTRISE D'USAGE

Les bénévoles impliqués dans le fonctionnement

Livraison décembre 2019

6 000 m²

“ Un poumon vert commun géré par des citoyennes et citoyens. ”

le projet bénéficie d'importantes relations d'entraide et de solidarité, ainsi que de la diversité des profils des personnes qui s'y investissent. Ce tissu social permet de surmonter les nombreuses difficultés rencontrées au quotidien ou de manière plus exceptionnelle tel que durant la pandémie de Covid-19. Régulièrement, des évolutions et améliorations du projet sont définies puis mises en œuvre lors de « chantiers participatifs » qui profitent de la multiplicité des points de vue et des compétences des personnes qui s'impliquent.

UN SITE REVÉGÉTALISÉ

En six ans, le site a été revégétalisé par l'enrichissement du sol de remblais existant grâce à la valorisation in situ d'environ une tonne de déchets organiques collectés par apport volontaire. Le développement de la végétation et l'augmentation exponentielle de la biodiversité se sont produits en dépit de l'importante fréquentation humaine du site et d'épisodes climatiques difficiles. Cette résilience est favorisée par la vitalité des essences qui se sont implantées naturellement ou de manière accompagnée, ainsi que par la formation rapide d'un sol vivant, nourri par les apports d'humus urbain.

Terre d'Écologie Populaire Ménilmontant est un espace vert conçu et géré par des habitants du quartier.



Leçon de compostage.



© Christine Dalmasso

Près du poulailler, des enfants découvrent le vivant non humain.



© Elisa Romani

Pendant les chantiers participatifs, des liens se créent.



© Terre d'Écologie Populaire

Les activités réunissent les enfants de 7 à 77 ans.



© Awa du Parc

© Hélène Degrandcourt

Transformation d'un milieu forestier en espace récréatif

La Renaudie (Puy-de-Dôme)

Cet espace récréatif et de loisirs démontre que la multiplicité peut émerger de la simplicité. Usages variés, installations diversifiées, ressources vivantes matérielles et immatérielles... En mettant le programme en question, les acteurs de cette réalisation nous offrent une source d'inspiration.

FAIRE ÉVOLUER LA DEMANDE

Situé au cœur du Parc naturel régional du Livradois-Forez, le village de La Renaudie est implanté sur un promontoire au sein d'un paysage forestier dense, parcouru de sentiers. Le projet d'espace récréatif s'établit sur une ancienne parcelle forestière exploitée pour la production de bois. Au départ, la commande émanait de la commission sécurité, qui demandait de compléter l'offre de stationnement pour le fonctionnement de la salle des fêtes (un projet lauréat du OFF 2021), mais l'équipe municipale a vu l'opportunité de faire bien plus !

UN AMÉNAGEMENT EN DENTELLE

L'aménagement joue avec la topographie, la présence de l'eau sous diverses formes et les essences d'arbres variées du site. Une zone d'ancrage comprend l'espace de stationnement perméable (mutualisé avec celui de la salle des fêtes), des toilettes sèches, une grande table et l'eau, mise en scène sous la forme d'une rigole surélevée. À partir de là, le projet se déploie et se matérialise par des actions ponctuelles: toboggans inscrits dans la pente, espace de pique-nique, valorisation de sources

PROGRAMME

Réhabilitation d'une ancienne parcelle forestière pour la transformer en espace récréatif

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Commune de La Renaudie, Parc naturel régional du Livradois-Forez (AMO)

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Fabriques architectures paysages (architectes, paysagistes, économistes), Le Goût du sauvage (concertation)

ENTREPRISES

Chambon Paysage TP

Livraison octobre 2023

70 002 m²

280 000 € HT

(coût des travaux compris VRD)

d'eau, etc. La collaboration avec un ethnobotaniste a apporté un autre regard sur l'intervention humaine: ici, l'Homme est invité! Les cheminements se devinent et se mêlent aux passages de l'eau. Les matériaux ont été choisis pour leur simplicité, leur pérennité et la proximité de leur provenance. Pour une commune forestière, l'usage de bois local est à la fois source de fierté et garant de l'appropriation par les usagers.

Des moments de sensibilisation environnementale sont mis en place pour acculturer les habitants à la gestion du parc.



© Pierre Janin

Le long du cheminement, l'eau est mise en scène sous forme d'une rigole surélevée.



© Pierre Janin



L'usage de bois brut local pour les aires de jeux favorise l'appropriation par les usagers.

© Pierre Janin

Un espace récréatif aux multiples facettes et fonctionnalités.

Les dispositifs, dictés par la frugalité, sont harmonieusement intégrés dans la nature.



© Pierre Janin

FRUGALITÉ CRÉATIVE

Pour limiter l'impact sur les milieux, la maîtrise d'ouvrage a fait le choix de ne pas raccorder le site aux réseaux d'eau, d'éclairage public et de collecte des ordures ménagères. Le site reste ainsi aussi naturel que possible, et chaque usager a la responsabilité de le préserver ainsi. La simplicité des aménagements ouvre le champ des possibles. Outre la contemplation du paysage, les plateformes se prêtent à la pratique du yoga, le parking se mue en terrain de pétanque, la rigole d'eau fraîche devient glacière, les rochers sont support d'escalade, etc. Aujourd'hui, habitants et visiteurs apprécient la halte ludique offerte par ce lieu, pour la plus grande joie de l'équipe municipale.



La simplicité des aménagements laisse libre cours à de multiples usages: observation du paysage et de la nature, escalade, pique-nique, etc.

© Pierre Janin

Études de faisabilité sur la base d'un portefeuille de friches

Ardèche, Drôme, Isère, Loire

Cette étude pré-opérationnelle, réalisée dans le cadre du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Rives du Rhône, a été saluée pour sa capacité à remettre en question les modes de penser et de faire. C'est en comprenant la singularité des friches étudiées et leurs potentiels sur un temps long que l'action politique peut impulser le changement auprès des opérateurs, et dynamiser sans être seule à la manœuvre!

MUTUALISER POUR ANTICIPER

Motivé par la réalisation d'un inventaire des friches économiques du territoire, communes et EPCI du Syndicat mixte des Rives du Rhône ont souhaité étudier plus finement le potentiel réel de réappropriation des friches du territoire, et identifier les difficultés et les leviers pour permettre cette reconversion. En 2022, à la suite d'un marché à bon de commande (en partenariat avec l'EPORA), le groupement Lieux Fauves a ainsi été mandaté pour la réalisation d'études pré-opérationnelles. Pour les élus, la mutualisation du marché a incité des bureaux d'études à répondre!

Le groupement Lieux Fauves, constitué de plusieurs bureaux d'études aux compétences complémentaires, a donc travaillé sur le renouvellement d'un portefeuille de friches dans les départements de l'Isère, de la Drôme, de la Loire et de l'Ardèche. La plupart des sites étudiés sont implantés au sein de petites villes et de territoires périurbains ou ruraux. La commande est motivée par l'émergence de nouveaux besoins de renouvellement liés à l'application de la loi ZAN et à la volonté de dynamisation de ces territoires. Dans des zones éloignées des grands centres métropolitains et confrontées à des marchés

PROGRAMME

Revitalisation de friches dans des petites villes ou des territoires périurbains ou ruraux

MAÎTRISE D'OUVRAGE

SCoT Rives du Rhône. Communes et EPCI membres du Syndicat mixte des Rives du Rhône, Banque des territoires, Epora (co-financeur et co-maître d'ouvrage des études avec le SMRR)

GROUPEMENT

Lieux Fauves (architecte, paysagiste et urbaniste), Foncéo-Citéliance (programmiste), AAMO (accompagnement opérationnel), Soberco environnement (BE DD), Cabinet Denizou (économiste), DPI (BE structures)

592295 € TTC

immobiliers peu tendus, voire détendus, la mise en œuvre de ces ambitions vertueuses est complexe, et elle conduit parfois à des impasses programmatiques et/ou économiques.

ÉCHELLE DE RÉFLEXION, ÉCHELLE DE PROJET

Cette nouvelle donne urbaine et architecturale questionne le rôle des différents partenaires, la montée en compétence des

À Saint-Barthélemy (Isère), l'étude de faisabilité pré-opérationnelle « démontre l'impossibilité de valorisation du site, et donc l'absence de recettes à attendre ».

territoires, la contrainte des normes et le respect absolu des bâtiments demandé par les ABF, ainsi que la mobilisation d'aides publiques ou le fonctionnement des partenariats public/privé. Autant de procédures à inventer ou à mobiliser, jusqu'à intégrer la valeur du non bâti et la préservation de la biodiversité au cœur des enjeux portés par la loi ZAN elle-même, comme des éléments de valorisation. Pour faire émerger les projets, il est nécessaire de trouver des alternatives, d'élargir le questionnement, d'envisager des échelles plus larges, de définir une valeur économique aux espaces de renaturation et de faire appel à des organisations juridiques alternatives pour les futurs aménageurs.

Dans ce moment paradoxal de notre histoire, qui demande de réduire l'extension urbaine tout en répondant à une orientation nationale de réindustrialisation des territoires, cette analyse interroge l'héritage des politiques de planification passées de l'État, ainsi que les vestiges des périodes industrielles. Les collectivités se retrouvent (sans en avoir les moyens) devant l'obligation de financer le renouvellement de ces vestiges de politiques supraterritoriales, menées au profit d'industriels dont l'un des seuls legs est la pollution

Pour valoriser les bâtiments de la congrégation des sœurs du Cénacle à Lalouvesc (Ardèche), l'étude propose « une école de résilience et de formation aux métiers de la transition ».



des sols! La réussite des projets de renouvellement urbain est un enjeu majeur de ces territoires, parfois déterminant pour la vie locale.

RÉINVENTER LA VALEUR ÉCONOMIQUE

Cette étude questionne aussi la valeur économique de ces friches. Comment prendre en compte l'immatériel et la valeur sociale (bâti patrimonial, histoire des lieux et des habitants, potentiel pour l'économie locale, etc.) pour répondre aux enjeux de sobriété et d'adaptation de nos territoires? La valeur économique doit être analysée à une échelle élargie, car la valorisation d'une friche a des répercussions sur l'attractivité des tissus connexes. Il faut également rééquilibrer le prix des biens privés à la capacité financière des investisseurs et des communes. Le travail partenarial

reste l'une des clés pour mener à bien ces reconversions. La fin de la mission s'est conclue sur beaucoup d'incertitudes, des sites qui ne trouvaient pas preneur et quelques premières pistes d'investissements. Dans deux ou trois ans, le bilan en cours pourrait être complété par des visites pour constater l'avancement des projets, les réussites, le statut quo ou les réorientations.

“ Ces études de faisabilité pré-opérationnelles apportent un outil précieux aux élus des territoires concernés. ”

Plan d'implantation des friches étudiées dans les études de faisabilité pré-opérationnelles réalisées dans le cadre du SCoT Rives du Rhône (Ardèche, Drôme, Isère, Loire).



Quai Merle, anciennes tanneries à Annonay (Ardèche): 1350 m² de halles ouvertes, 350 m² de maison rénovée, 990 m² d'activités conservées.





© Olivier Mathiotte

FOCUS

Depuis quelques années, nous avons ouvert une rubrique « Focus » regroupant des projets remarquables par le jury pour une raison précise, même s'ils ne cochant pas toutes les cases de la frugalité.

Sans surprise, le plus grand nombre de focus porte sur le choix des matériaux. La maison VPA à Marseille accompagne ainsi le renouveau d'une filière cyprès, bois local autrefois utilisé dans la région pour la construction. À Autun, les réserves du musée Rolin bénéficient des qualités hygrothermiques du béton de chanvre, particulièrement adaptées à la stabilité hygrométrique que demandent certaines œuvres. Un peu plus au sud, la Maison départementale de la pêche et de la nature de Saint-Just-Saint-Rambert s'est focalisée sur la réhabilitation de murs existants en pisé. Sur toutes ces opérations, une démarche frugale, construite sur une connaissance fine du programme, du bâti déjà-là et du territoire d'accueil, permet de définir des solutions techniques adaptées.

Toujours dans le domaine des solutions techniques d'enveloppe et de systèmes, l'office du tourisme d'Azay-le-Rideau prouve qu'il est possible de mettre en œuvre sur des bâtiments patrimoniaux des solutions low-tech : bois locaux, paille, ventilation naturelle.

Les préoccupations sur le confort d'été se font leur place dans le OFF, et deux opérations ont été remarquées pour cela. La réhabilitation avec surélévation de logements collectifs très sociaux à Saint-Didier-au-Mont-d'Or change complètement l'accès aux logements : grâce à des coursives, tous les logements sont traversants. À l'échelle d'un cœur de village, le nouveau centre de Muttersholtz, désimperméabilisé et végétalisé, est prêt à affronter les canicules à venir.

Toujours à l'échelle du territoire, deux opérations montrent comment un équipement réhabilité, avec un programme bien adapté, peut dynamiser tout un village, voire une petite ville. C'est le cas aux Salces, en Lozère, avec la réhabilitation d'un corps de ferme en gîte de tourisme et salle polyvalente, ainsi qu'à Sanvignes-les-Mines, en Saône-et-Loire, avec la transformation d'un ancien hôtel en tiers-lieu.

La démarche frugale porte aussi sur les modes de faire, et notamment sur le pas de côté nécessaire pour sortir des « chantiers battus ». À Saint-Félicien, en Ardèche, le Jardin du couvent à Saint-Félicien a été réhabilité avec une procédure de « résidence », c'est-à-dire une présence prolongée sur le site de tous les acteurs, habitants et professionnels, dans le cadre de chantiers participatifs.

Enfin, deux projets ont été remarquables pour leur démarche pédagogique en direction d'étudiants en architecture. Ceux de l'ENSA Val-de-Seine participent à un projet de territoire avec une pépinière de reforestation à Ambazac, en Haute-Vienne. Ceux de l'ENSA Paris la Villette ont conçu et réalisé un édifice en torchis à Villefontaine.

PROGRAMME

Réhabilitation, surélévation et extension de logements sociaux (BRS et locatif)

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Rhône Saône Habitat

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Adminima (architectes), ABC ECO (économiste), COGECI (BE structure), EPCO (BE thermique et fluides), Luxuriance (QEB), Symbiose (VRD), Champ Libre (paysagiste), Bobi réemploi (BE réemploi), Fondaconseil (études de sol), Veritas (bureau de contrôle)

ENTREPRISES

Toitures Montiliennes, Peix (gros œuvre)

Livraison janvier 2024 (bâtiment 1),
juillet 2024 (bâtiment 2)

2960 m² de plancher

5700000 € HT (coût des travaux compris VRD et fondations spéciales)

DU LOGEMENT TRÈS SOCIAL CONFORTABLE EN TOUTE SAISON, C'EST POSSIBLE PARTOUT

Feel Wood

Saint-Didier-au-Mont-d'Or (Rhône)

À Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Feel Wood illustre une approche innovante et responsable de la densification urbaine. Deux immeubles des années 1960, issus du parc privé, ont été transformés pour accueillir deux fois plus de logements, désormais tous sociaux. Le site comprend vingt logements en Bail Réel Solidaire (BRS) et vingt-quatre en locatif social, venant répondre aux besoins de logements abordables, dans une commune résidentielle prisée. Proposer un projet 100 % social et abordable a été un véritable défi pour les acteurs qui ont dû se frotter à une complexité technique très forte et à un montage juridique et fiscal complexe combinant BRS, VEFA et VIR sur la même opération.

SURÉLEVATION-RÉHABILITATION DE DEUX IMMEUBLES DES ANNÉES 1960

Travailler sur l'existant, c'est s'attaquer au stock de logements des 30 Glorieuses qu'il faut aujourd'hui réhabiliter en masse. C'est aussi qualifier les ressources. En travaillant avec le bureau d'études spécialisé Bobi Réemploi, l'équipe du projet a disposé d'un diagnostic précis permettant d'identifier 30 tonnes de matériaux réemployables, dont 16 tonnes réutilisées in situ. Outre l'isolation renforcée, cette surélévation-réhabilitation améliore le confort des occupants à travers la mise en place d'ascenseurs et d'une desserte par coursive (structure en pieuvre) permettant à tous les logements d'être traversants et de bénéficier d'un large balcon protégé.

Les coursives rapportées facilitent l'accès aux logements.

L'opération Feel Wood est nichée au cœur d'un écrin de verdure aux portes de Lyon.



© Feel Wood, Adminima, Christophe Lecardronnel

Les deux bâtiments existants sont complétés par une surélévation et une extension.



© Feel Wood, Adminima, Christophe Lecardronnel



© Feel Wood, Adminima, Christophe Lecardronnel

PROGRAMME:

Réhabilitation et surélévation d'une maison de ville

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Privé

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Tout Va Bien Architecture, Axiolis (BE structure), Boské (BE structure bois pour l'exécution)

ENTREPRISES

Dimension Bois (scieur et charpentier), JMT Construction (maçonnerie et second œuvre)

Livraison juillet 2024

175 m² de plancher

250000 € HT
(coût des travaux compris VRD)

L'ossature en bois de la surélévation a été conçue avec un bureau d'études spécialisé et un charpentier local.



© Tout va Bien

Des essais en laboratoire ont permis d'évaluer les capacités mécaniques du bois de cyprès.



© Matthieu Petiard

DÉVELOPPER LA FILIÈRE BOIS DE CYPRÈS

Maison VPA

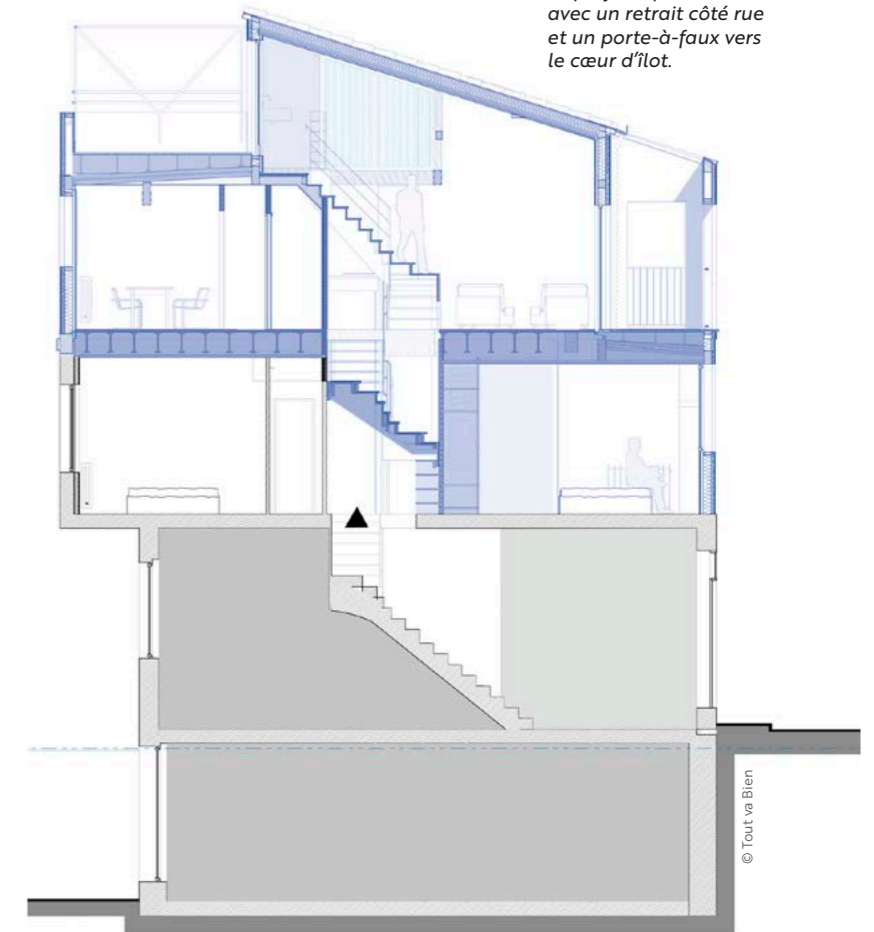
Marseille (Bouches-du-Rhône)

Cette réhabilitation avec surélévation d'une maison de ville, déjà surélevée dans les années 1950, suit les évolutions du PLU en proposant un porte-à-faux en cœur d'îlot et un retrait côté rue. Répondant aux règles d'urbanisme actuelles, le nouveau volume prolonge l'implantation sur cour tout en respectant l'alignement urbain. Cette contrainte est devenue une opportunité pour créer au sud un espace extérieur en continuité avec le lieu de vie. Inspirée de la «terrasse marseillaise», la nouvelle façade préserve l'intimité des habitants et améliore le confort d'été.

PRÉFABRICATION POUR UNE DENSIFICATION FRUGALE

Répondant aux enjeux contemporains de l'habitat, le projet propose un modèle innovant de densification frugale au cœur de Marseille. Pour alléger la charge sur le bâti existant, le choix s'est porté sur une ossature en bois, développée en collaboration avec un charpentier local et un bureau d'études spécialisé. Le projet valorise le cyprès régional, une essence peu chère traditionnellement utilisée pour construire les mas provençaux. Des essais en laboratoire ont évalué ses capacités mécaniques, en envisageant la création d'une filière régionale. La préfabrication des façades en atelier a réduit les nuisances du chantier en milieu urbain.

Le projet répond au PLU avec un retrait côté rue et un porte-à-faux vers le cœur d'îlot.



© Tout va Bien

PROGRAMME

Réhabilitation des anciennes tanneries, construites au début du 20^e siècle, pour accueillir les réserves du musée Rolin

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Ville d'Autun

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Studio Mustard Architecture et Urbanisme (conception architecturale et suivi de chantier), Atelier FL&Co, Geboa (BE structure), Elithis (BE fluides)

ENTREPRISES

Devarenes remédiation (désamiantage), Dufraigne (gros œuvre), Pateu et Robert (béton de chanvre), CBM (charpente, couverture), Lucenet (menuiseries extérieures), Rieufort (cloisonnement, peinture, carrelage), Segonf (menuiseries intérieures), Nouvelles Sociétés Ascenseurs (monte-charge), Samodel Forster (meublier spécifique musée), Massey (chauffage, ventilation, plomberie), Gauthy (électricité)

Livraison novembre 2023

1165 m² de plancher

1936€/m² de surface de plancher

“ CHOISIR LE BÉTON DE CHANVRE POUR SES QUALITÉS HYGROTHERMIQUES ”

Les nouvelles réserves du musée Rolin

Autun (Saône-et-Loire)

Si les réserves d'art sont habituellement régulées par des équipements mécanisés entraînant consommation d'énergie et coûts de fonctionnement élevés, le projet pour les réserves du musée Rolin recherche la frugalité dans une approche low-tech des pratiques de conservation très innovantes. En amont du projet, les besoins thermiques et hydriques ont été définis en fonction des types d'œuvres, afin de déterminer les zones de conservation avec de faibles exigences et les espaces destinés aux collections sensibles, qui demandent une adaptation plus fine et plus complexe.

UNE APPROCHE ENVIRONNEMENTALE ET ÉCONOMIQUE

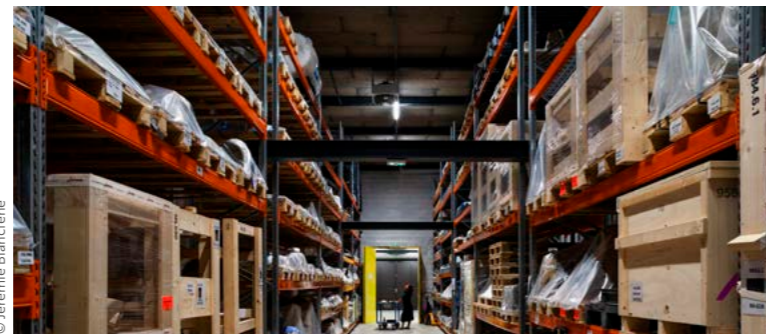
Le béton de chanvre apporte une isolation intérieure biosourcée performante: sa résistance et son inertie thermiques sont bien adaptées et il a une remarquable capacité de régulation hygrométrique de l'air ambiant. Il répond parfaitement aux exigences de stabilité climatique requises pour une conservation optimale des collections patrimoniales les plus vulnérables aux variations d'humidité. Sa mise en œuvre dans une ossature en bois, avec un badigeon en lait de chaux, permet de conserver ses propriétés et de maintenir passivement le climat de la réserve, en sollicitant les installations techniques au minimum. Les espaces de réserves sont traités dans une grande sobriété de matériaux, avec planchers en béton, maçonnerie, réseaux et équipements laissés apparents. Le confort d'usage et la fonctionnalité du lieu n'en sont pas moins traités avec soin, dans le choix des couleurs et des éclairages.



Dans les bureaux, le confort d'usage est traité avec soin.

La façade en pierre a été isolée par l'intérieur avec du béton de chanvre, choisi pour ses qualités de régulation hygrothermique.

Réseaux et équipements ont été laissés apparents dans les réserves.



© Jérémie Blancférené

© Jérémie Blancférené

© Jérémie Blancférené

PROGRAMME

Réhabilitation et extension d'une ancienne ferme

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Fédération de pêche de la Loire

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Fabriques Architectures Paysages, 2cis (BE structure), Helair (BE thermique et fluides)

ENTREPRISES

Chambon (paysage), Potel Orain (maçonnerie), les garçons du bois (charpentier), ABC Borne (couverture), Deleau (métrallerie serrurerie), Meunier Marnat et Créabois (menuiseries), Pepier Charrel (plâtrerie peinture), Au Serpent (revêtements de sols), Noally (électricité), Techni-Com (chauffage)

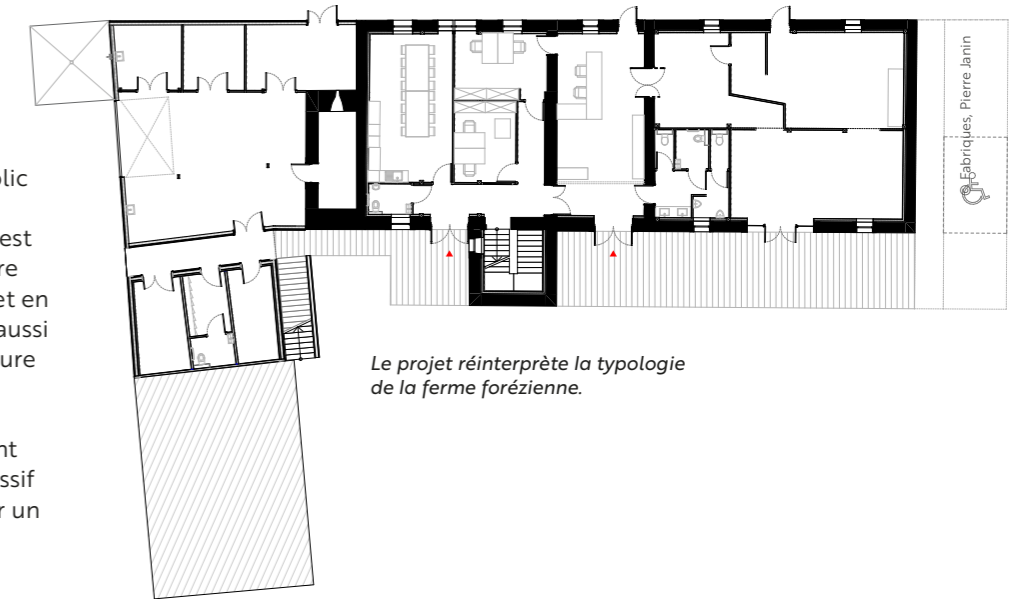
Livraison novembre 2023

730 m² surface de plancher

1 045 000 € HT
(coût des travaux compris VRD)

TERRE ET BOIS MASSIF LOCAUX

Le projet est pensé pour une modularité d'usage: services de la fédération et salles partagées, potentiellement ouvertes au public et aux associations locales. La réhabilitation des murs en pisé s'est accompagnée de la mise en œuvre d'un enduit en terre à l'intérieur et en chaux à l'extérieur. Le projet fait aussi la promotion du bois local: ossature en pin laricio, menuiseries, murs acoustiques en sapin Pablo. Quant au plancher en lames de bois massif non délignées, il est supporté par un solivage en fûts réemployés.

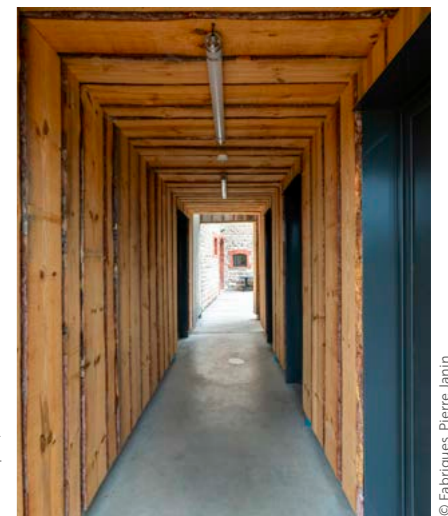


Le projet réinterprète la typologie de la ferme forézienne.

L'extension a été construite sur l'emprise de bâtiments annexes de la ferme.



L'habillage en bois non déligné confère au bâti une esthétique brute et chaleureuse.



© Fabriques, Pierre Janin

© Fabriques, Pierre Janin

“ UNE RÉHABILITATION RESPECTUEUSE DES MURS EN PISÉ ”

Maison départementale de la pêche et de la nature

Saint-Just-Saint-Rambert (Loire)

La Maison départementale de la pêche et de la nature est implantée au milieu du site naturel de l'étang de David. Elle intègre les bureaux et les ateliers de la Fédération de pêche de la Loire, une salle de formation, une boutique et un parcours scénographique. Au regard des surfaces disponibles dans le bâtiment existant, une extension a été nécessaire sur l'emprise des petites annexes. L'ancienne tour du pigeonier, transformée en cage d'escalier, permet d'accéder au premier niveau. Sa partie haute, remise en état en concertation avec la Ligue de protection des oiseaux, accueille un espace dédié aux chauves-souris et un nichoir pour des Effraies des clochers, de la famille des chouettes.

PROGRAMME

Office de tourisme

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Communauté de communes Touraine
Vallée de l'Indre

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Forall Studio (architecte mandataire, BE
TCE), Le Sommer environnement (STD et
dimensionnement cheminée)

ENTREPRISES

Maçonnerie Amboisienne (gros œuvre),
Sennegon (charpente et bardage en bois,
isolation en paille), GSA5 (menuiseries
extérieures), Antoine Rémi (menuiseries
intérieures), IFP Morais (plâtrerie),
Charron Peintures, Plume Thomasseau
(CFO/CFA, CVC, plomberie)

Livraison février 2024

67 m² de plancher

354 000 € HT (coût des travaux)

DES DISPOSITIFS LOW-TECH POUR UNE RÉHABILITATION PATRIMONIALE

Office de tourisme solaire

Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire)

Le nouvel office du tourisme d'Azay-le-Rideau, situé sur la place principale du bourg, est implanté dans d'anciennes écuries, qui ont fait l'objet d'une extension suivant les principes du nouveau BTP: Bois, Terre, Paille et Pierre. Les visiteurs entrent dans le bâtiment par le foyer d'une grande cheminée solaire qui rafraîchit le bâtiment en été. La pierre, du tuffeau, est de rigueur en façade, mais le bois est omniprésent: caissons en bois massif isolés en bottes de paille, charpente en feuillu renforcées avec des poutres de réemploi, cloisonnement paré de hêtre massif local, que l'on retrouve dans le mobilier modulaire sur mesure en vannerie.

UNE VITRINE DES PRINCIPES DE LA FRUGALITÉ

Le projet démontre qu'il est possible, dans un site protégé, d'opter pour une démarche frugale globale. Il offre une vitrine à une gamme variée de matériaux biosourcés et géosourcés: paille, terre, pierre, enduit terre, laine de coton recyclée, etc. Certains sont vraiment très locaux, comme le hêtre de la scierie du bourg et l'osier du village voisin. D'autres sont issus du réemploi: bois et panneaux à base de bouteilles plastiques recyclées. Le confort d'été, essentiel pour un office de tourisme, est réalisé sans climatisation, avec des brasseurs d'air. L'écart de température entre le haut de la cheminée solaire et l'extérieur crée un tirage thermique naturel. L'air

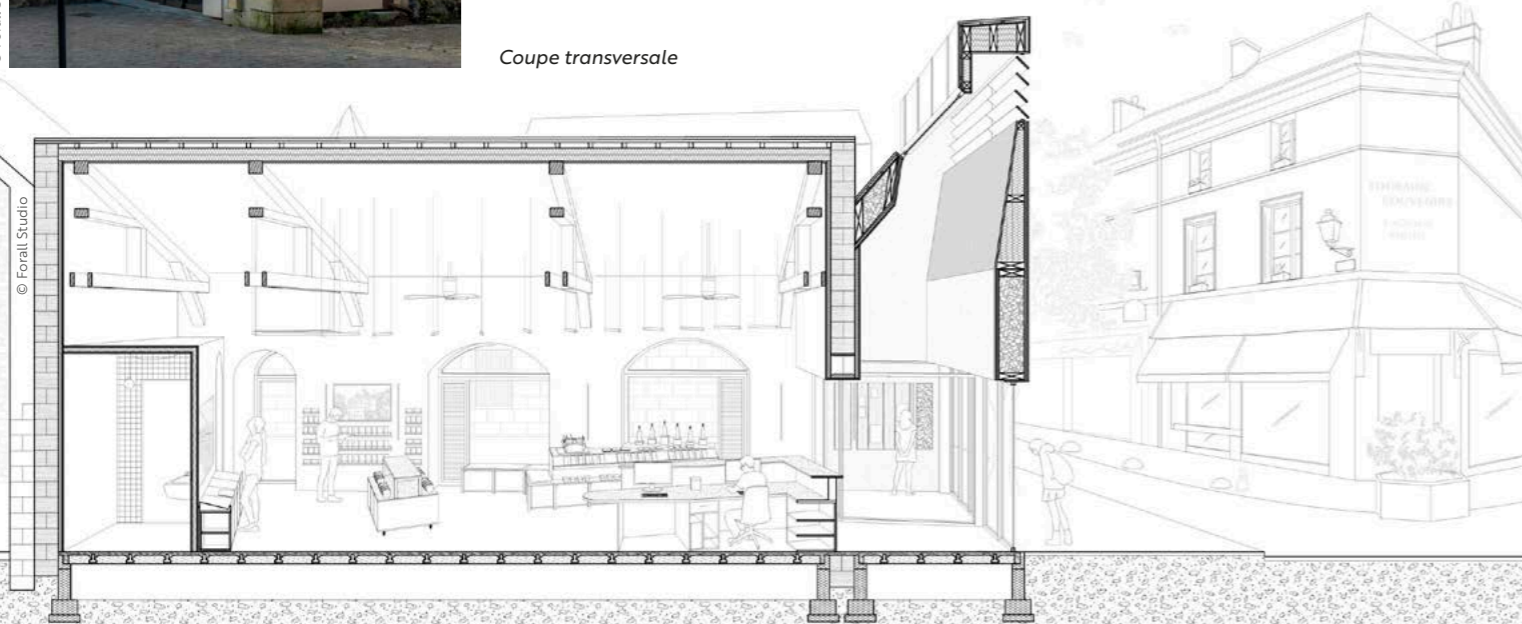
s'évacue par les ventelles en façade avec une vitesse élevée (pour le rafraîchissement) ou plus faible (pour la ventilation hygiénique), apportant ainsi de manière naturelle un confort aux usagers.

Les matériaux de l'aménagement intérieur, hêtre et branches d'osier tressées, sont issus du territoire de la communauté de communes.



© Forall Studio

Coupe transversale



© Forall Studio

© Forall Studio

VÉGÉTALISER POUR CRÉER DU RAFRAÎCHISSEMENT URBAIN

Aménagement climatique du nouveau cœur de village

Muttersholtz (Bas-Rhin)

À Muttersholtz, commune alsacienne de 2200 habitants, l'aménagement du cœur de village profite de la construction d'une halle en bois et de la transformation de l'ancienne synagogue en espace culturel et sportif. L'appropriation des espaces environnant ces équipements donne l'occasion de pallier l'absence de place dans le bourg. Lors d'ateliers participatifs, les élus et les habitants ont souhaité créer en ces lieux «une pièce de nature, pour les humains et les non humains, qui favorise le bien vivre ensemble». Cet espace fortement végétalisé est un véritable îlot de fraîcheur.

PROGRAMME

Aménagement d'un parvis et d'un parc et
désimperméabilisation des accès

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Commune de Muttersholtz, Patrick
Barbier (maire)

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Projet de paysage: Aline Toussaint, Ici &
là (urbaniste mandataire); Agnès Daval,
Digitale paysage;
Halle en bois: Christophe Aubertin
(architecte), Barthès Bois (BE structure
bois)

ENTREPRISES

Artelia (VRD), Giamberini & Guy,
Bois2Boo, Certec concept, SPIE

Livraison 2023

6 800 m² aménagés600 000 € HT (coût des travaux
d'aménagement des espaces publics)

DU BIEN-ÊTRE POUR LE VIVANT HUMAIN ET NON HUMAIN

Pour faire battre le cœur du bourg, le projet crée des «autoroutes pour la biodiversité». Les rues, ensemencées, transforment cet espace en jardin. La réappropriation des eaux de ruissellement et de toitures et la création de noues et bandes filtrantes participent à la pluralité des milieux écologiques. Des plantes grimpantes complètent les lanières herbacées pour diversifier l'étagement de la végétation, qui offre aux oiseaux des habitats variées et des postes d'affût et de chant. Les arbres sont renforcés dans le terrain d'aventure par d'autres points hauts: pergolas, nids à cigognes, perchoirs, cabanes, nichoirs, etc. La diversification des ambiances autorise des usages aussi polyvalents qu'improbables. On peut y circuler à vélo, jardiner, récolter des plantes aromatiques, cuisiner dans le four à pain en terre, jouer, grimper, s'arroser et expérimenter le cycle de l'eau. Les lieux accueillent aussi des spectacles, des concerts, le marché hebdomadaire...

© projet: Ici & là (urbaniste mandataire),
Digitale paysage, Christophe Aubertin,
Artelia, Barthès BoisAménagement
climatique
du nouveau
cœur de village
MUTTERSOLTZLe dessin du plan
masse accompagne
les itinéraires
fréquents au cœur
du village.

Désormais, tous les enfants de Muttersholtz
vont à l'école à pied ou à vélo.



© Olivier Mathiotte



© Olivier Mathiotte

Ce projet participatif
offre aux habitants un
vrai morceau de nature
en centre-bourg.

PROGRAMME

Réhabilitation d'un hôtel transformé en tiers-lieu dans une ancienne commune minière

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Commune de Sanvignes-les-Mines, ATD Montceau-les-Mines (AMO et programmist)

MAÎTRISE D'USAGE

Active 71

MAÎTRISE D'ŒUVRE

éjo. coopérative d'architecture & de paysage ; Éric Liégeois (cotraitant)

ENTREPRISES

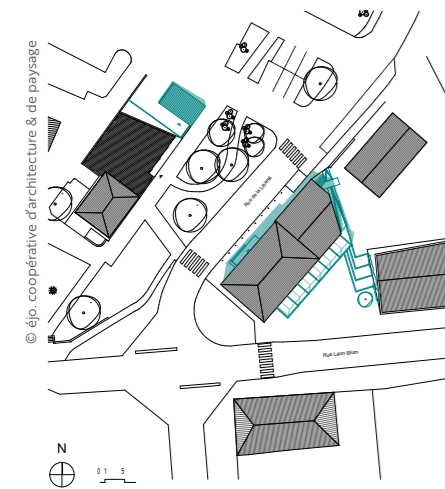
Proamiant, Murtronic, Colas, SAS Lassot, SAS Fischer, SAS Morais-Laffay Menuiserie, Ets Lucenet, SAS Cotellet-Bonglet, AM Carrelages, SASU MSB Revêtement, Process Sol, Otis, SAS Sogelec, Saniconfort

Livraison novembre 2024

523 m² de plancher

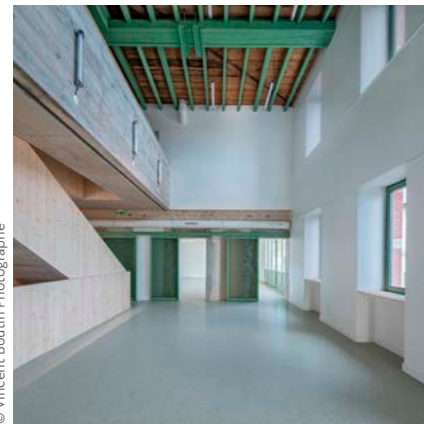
1285000 €HT

(coût des travaux compris VRD)



Après dix ans d'inoccupation, l'ancien hôtel-restaurant Le Liberty est devenu un lieu de vie intergénérationnel.

L'escalier dans l'espace central en double hauteur dessert le bar associatif et la halle des producteurs au rez-de-chaussée, un fab lab et un espace pour les jeunes au premier étage, un coworking au second étage.



© Vincent Boutin Photographie

UN TIERS-LIEU POUR STIMULER LE TERRITOIRE

Requalification de l'hôtel-restaurant Le Liberty en tiers-lieu

Sanvignes-les-Mines (Saône-et-Loire)

À Sanvignes-les-Mines, bourg de 4300 habitants, l'ancien hôtel-restaurant Le Liberty, datant du début du 20^e siècle, est resté inoccupé pendant une dizaine d'années avant que la municipalité décide d'en faire un tiers-lieu « exemplaire » et un lieu de vie intergénérationnel. Les quatre espaces distincts créés convergent tous vers un cinquième espace centralisé, en double hauteur, baptisé « le quart-lieu ». Le premier niveau concentre la filière nourricière (bar associatif et halle des producteurs) ; le deuxième s'ouvre sur l'avenir avec un fab lab et un espace pour les jeunes ; le dernier est dédié au coworking.

UN NOUVEAU CARREFOUR DE RENCONTRES

La coopérative d'architecture et de paysage éjo a cherché à mettre en lumière les traces du passé en rendant apparents les murs intérieurs en pierre, les poutres en bois et les encadrements en briques de cette bâtisse semi-enterrée. Des fenêtres autrefois condamnées ont été à nouveau ouvertes et des passages ont été créés entre certains espaces grâce à des panneaux coulissants modulables.

Malgré son apparente simplicité, cette rénovation combine harmonieusement plusieurs démarches frugales : l'usage de matériaux biosourcés (ouate de cellulose insufflée pour les combles, laine de bois en isolation murale), la valorisation des filières locales (menuiseries en bois régional, entreprises du territoire), le réemploi intelligent grâce au sourçage des ressources permettant la réutilisation d'éléments soigneusement déposés et le raccordement aux énergies renouvelables via le réseau de chaleur au bois. Désormais, un nouveau vent de Liberty souffle à Sanvignes-les-Mines.

Cette réhabilitation illustre une approche écologique globale : matériaux biosourcés et de réemploi, énergies renouvelables, valorisation du territoire.



© Vincent Boutin Photographie

PROGRAMME

Requalification et réhabilitation d'un corps de ferme en gîte de tourisme et salle polyvalente

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Commune des Salces

MAÎTRISE D'ŒUVRE

LCD'O Atelier d'architecture priam & allart ; InSE (BE structure et fluides) ; Jean Philibert (économiste)

ENTREPRISES

SOGBAT (démolitions, gros œuvre), Lozère charpente (charpente, couverture), Osty (menuiseries bois), Duarte (cloisons, isolation)

Livraison juillet 2024

335 m² de plancher

706245 € HT

(coût des travaux compris VRD)

LISIBILITÉ DE L'HISTOIRE DU BÂTI

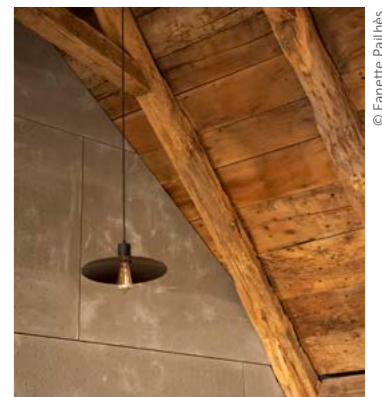
Chaque matériau est utilisé à sa juste place : le béton a été limité aux ouvrages pour lesquels il est nécessaire, et les matériaux présents ont été conservés et valorisés dans leur état brut. Les murs et la couverture sont en schiste. Les lauzes ont été réemployées et complétées en partie par d'autres de récupération pour poursuivre l'histoire des toits de cet ensemble rural. La charpente traditionnelle est constituée de portiques serrés, dont les pièces assemblées, déjà issues d'un réemploi, ont toutes

pu être conservées ! Grâce à une isolation thermique du toit par l'extérieur, cette histoire est aujourd'hui lisible sur la charpente et sur le voligeage en châtaignier, laissé entièrement apparente dans la salle. Les murs ont été isolés par l'intérieur pour traiter à la fois les questions thermique et acoustique, grâce à un habillage en lattes de pin sylvestre, jointives en partie basse puis ajourées avec un vide s'élargissant avec la hauteur. La linéarité des lattes de doublage met en valeur la danse des aisseliers de cette charpente vernaculaire.



© Fanette Pailhès

Dans l'entrée, le luminaire minimaliste dialogue avec la charpente en chêne et châtaignier qui a été conservée.



© Fanette Pailhès

Sur les contreforts de l'Aubrac, au cœur du village des Salces, cette ancienne ferme a trouvé une nouvelle vie en accueillant un lieu de rencontre et de partage.



© Fanette Pailhès

L'ancienne charpente à couples est constituée de portiques en chêne et de voliges en châtaignier. Le bardage acoustique sur les longs pans est en pin de Lozère ; le parquet en bois de bout, en chêne.

© Fanette Pailhès

UNE RÉHABILITATION QUI DYNAMISE TOUT UN VILLAGE

Transformation d'un corps de ferme en maison commune

Les Salces (Lozère)

Le projet combine un gîte de tourisme au rez-de-chaussée de l'ancienne maison et un lieu de rencontre et de partage central pour le village dans l'ancien corps de ferme. À l'étage, la grange est transformée en une petite salle polyvalente de 101 m² avec stockage, cuisine, sanitaires et vestiaire. Économe en surface, le projet valorise le patrimoine vernaculaire en réutilisant des espaces depuis longtemps en vacance. Il trouve sa juste mesure dans la modestie de son programme et de ses ressources tout en répondant à une demande qui fait sens : rassembler.

PROGRAMME

Aménagement d'un espace public agricole, jardiné et vivant

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Mairie de Saint-Félicien ; Patrick Yiu, CAUE 07 (AMO)

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Atelier Bivouac (paysagiste), Doline (BE structure)

MAÎTRISE D'USAGE

habitants, associations, écoles publiques et privées du village

ENTREPRISES

Gérard Hartinger et entreprise ASTIER (terrassier), L'acharniste (métallier), Bernard Mercier (électricien)

Livraison juillet 2023

40 000 m² de plancher

93 021 €HT (coût des travaux compris VRD)

UN CHANTIER EN RÉSIDENCE AVEC LES HABITANTS

Le jardin du couvent

Saint-Félicien (Ardèche)

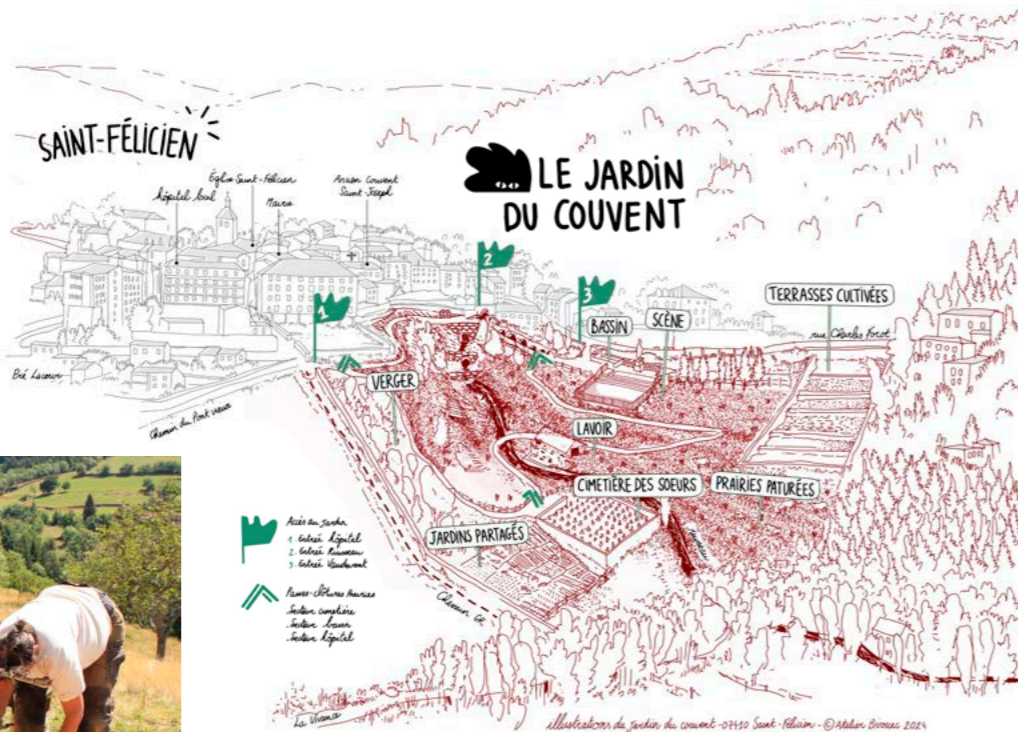
Pour l'Atelier Bivouac, c'est à travers la résidence qu'un projet prend forme, grâce aux ressources locales matérielles, végétales et humaines. Depuis 2021, l'équipe accompagne la commune de Saint-Félicien, en Ardèche, pour l'aménagement et l'appropriation par les habitants d'un terrain communal en plein cœur du bourg : le jardin de l'ancien couvent des sœurs de Saint-Joseph. Dès les prémices, élus, habitants, associations locales, écoles et services techniques de la commune ont été associés à la réflexion. L'objectif commun : imaginer les usages possibles et réaliser les équipements qui les facilitent, mais aussi faire concorder la gestion et l'entretien de cet espace avec les capacités de la commune.

UNE MÉTAMORPHOSE EN PLUSIEURS ÉTAPES

Pendant les trois années de mission, cinq chantiers participatifs ont été ouverts au public : jardinage, construction de mobilier (simple, réparable, duplicable mais surtout singulier), confection d'une mosaïque (à partir d'une collecte de carreaux auprès des habitants). Aujourd'hui, le jardin offre des parcelles de potagers partagés, des bancs, des tables, deux nouveaux accès paysagers qui font le lien avec le centre-bourg et permettent de faire une boucle, une signalétique singulière, des passe-clôtures pour traverser le pré ainsi qu'une plate-forme pour admirer le paysage ouvert et accueillir des événements. D'autres aménagements sont prévus pour l'avenir : une brasserie, une salle de spectacle au sein d'une ancienne chapelle désacralisée, l'installation d'un paysan-confiseur, la poursuite des chantiers participatifs et la formation d'un collectif d'habitants pour créer un tiers-lieu.



Après une grande collecte de carreaux, une mosaïque a été créée en chantier participatif.



Travail en résidence et économie de moyens sont des leviers d'inventivité collective et de solidarité.



© Antoine Torrès

Le chantier participatif était ouvert à tous.

QUAND DES ÉTUDIANTS EN ARCHITECTURE PARTICIPENT À UN PROJET DE TERRITOIRE.

Pépinière de reforestation

Ambazac (Haute-Vienne)

L'Atelier du Limousin a pour ambition de créer au cœur des monts d'Ambazac, sur un site patrimonial remarquable, le premier lieu d'enseignement et de recherche en architecture en milieu rural, et de produire des connaissances et des compétences généralisables dans ces domaines. Pour apporter des réponses concrètes aux crises environnementales et sociales contemporaines, cet atelier hors-les-murs de l'ENSA Paris Val-de-Seine conçoit et réalise des projets coopératifs, avec les étudiants et des collectivités et associations de la Haute-Vienne.

PROGRAMME

Pépinière de reforestation, petit patrimoine support d'agriculture vivrière

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Atelier du Limousin, ENSA Val-de-Seine : Alice Delarche, Arthur Cibiera, Clémence Bagland, Cyriac Hermellin, Corentin Meeus, Loeiz Le Bars, Michal Wituszynski, Tania Ponot, Tom Martin-Volcovič, Noé Ajzenfisz, Valentin Cahierre (étudiants) ; Paul-Emmanuel Loiret, Aurélien Cantegrel, Louise Chagnaud (enseignants)

MAÎTRISE D'ŒUVRE

Forêt Gourmande, Fabrice Desjours et Claire Mauquié (paysagistes) ; Julien Glath, ENSA-PVS (conseils structure) ; Kevin Maïques, ENSA-PVS (conseils fluides/thermique)

ENTREPRISE

Sébastien D'Elia Construction (Compagnons du Devoir)

Livraison juin 2024

20 m²

355 €/ m² de surface de plancher

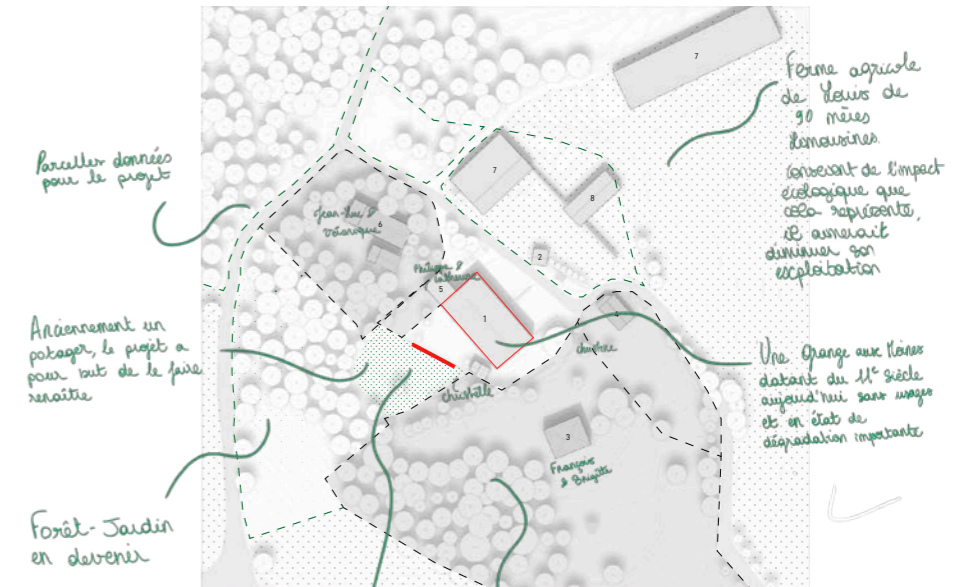
L'Atelier du Limousin a commencé par la construction d'une pépinière et d'une remise à outils et l'aménagement d'un escalier en pierre sèche.



© Atelier du Limousin, Valentin Cahierre



© Atelier du Limousin, Valentin Cahierre



Au sein de ce lieu agricole, l'ensemble des activités est pensé dans une approche de permaculture et d'agroforesterie cherchant l'équilibre entre éthique et diffusion de la connaissance.

Site déterminé comme le plus propice à l'emplacement d'une pépinière selon les analyses solaires, sociales et humaines.

Des habitants acteurs et sensibles au devenir du site

Le lien entre la construction et le sol, le vivant et le climat, s'inscrit dans une logique où architecture et agriculture se retrouvent et s'enrichissent mutuellement.

APPRENDRE EN FAISANT

Dans une logique de liaison entre plateau haut et plateau bas, le projet réinvestit un mur de soutènement pour y installer un escalier en pierre sèche qui consolide l'ouvrage, et y adosse une serre et une remise à outils bénéficiant à l'activité maraîchère. Les dispositifs constructifs sont simples, avec des matériaux biosourcés ou géosourcés, issus d'une dynamique de réemploi inventive et des savoir-faire locaux. Les logiques bioclimatiques sont intégrées au bâtiment, l'inertie thermique du muret bénéficiant à la serre. Les logiques de conception sont quant à elles participatives, associant habitants, artisans, municipalité et étudiants.

La région étant riche en ressources forestières, l'essentiel du projet est en bois. Les fondations sont en pieux de robinier, la structure en Douglas de la biorégion et le bardage en châtaignier venant de moins de 2 km du site. Pour le reste, c'est une dynamique de réemploi qui a guidé les choix. La trame du bâtiment est basée sur les dimensions d'un gisement de vitrage récupéré alors qu'il s'apprêtait à partir à la benne et qui habille la toiture en double vitrage de réemploi, tandis que les façades sont habillées de simple vitrage venant des chutes de menuisiers locaux. Le développement de paysages nourriciers participe également d'une recherche de frugalité et d'autonomie dans ce territoire.

PROGRAMME
Chantier école

MAÎTRISE D'OUVRAGE
Paris Habitat

MAÎTRISE D'ŒUVRE
Landfabrik (architecte, paysagiste),
Granulo (BE structure), Apave (Bureau de
contrôle)

Livraison octobre 2024

9 m²

Coût 0 €

“ RÉAPPRENDRE LE VERNACULAIRE SANS MACHINE ”

Torchis école

Paris

À Villefontaine, vingt-cinq étudiants de l'ENSAPLV ont conçu et réalisé un édicule en torchis dans le cadre d'un chantier-école intensif de 42 heures par personne, soutenu par le bailleur social Paris Habitat. Pensé comme un acte de « renaturation » d'un site urbain figé dans le béton, ce projet met en valeur des matériaux locaux issus du réemploi (terre crue francilienne excavée ailleurs, bois issu de charpentes démontées) et des techniques manuelles traditionnelles, sans électricité. Chantier ouvert, participation libre, outils conviviaux, auto-évaluation collective: ce projet frugal et intensément humain démontre que construire autrement, à petite échelle mais avec une grande valeur, est non seulement possible, mais profondément formateur et désirable.

Cet édicule en torchis a été conçu et réalisé par des étudiants de l'ENSAPLV dans le cadre d'un chantier-école.



© Chavdar Chenkov

Progressant ensemble de la taille du bois au remplissage en torchis, six étudiants reprenaient chaque semaine le travail du groupe précédent.



© Coulibaly-Nangbo

PAS D'ÉLECTRICITÉ, MAIS BEAUCOUP D'INTELLIGENCE COLLECTIVE

Chaque semaine, six étudiants reprenaient le travail du groupe précédent, progressant ensemble de la taille du bois au remplissage terre-fibre. Ce séquençage clair permettait à chacun de visualiser ce qui avait été accompli et ce qu'il restait à faire, favorisant une pédagogie de l'addition, du faire, de l'entraide et du soin... de son corps et des autres comme des outils et de l'ouvrage. Encadrés par un ingénieur structure, des artisans sans machines, des enseignants et des professionnels du chantier, les étudiants ont développé des compétences techniques, mais aussi des réflexes d'analyse, d'organisation, d'auto-évaluation et d'écoute. Apprendre à construire avec moins d'énergie, mais plus de liens, de savoir-faire et d'intelligence est urgent et enthousiasmant.

Ouvert à des participants extérieurs, le chantier a permis de sortir de l'entre-soi pédagogique, en faisant de l'acquisition de compétences un acte collectif et partagé.



© Landfabrik