

NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET

Sommaire :

Préambule

1. L'architecture bioclimatique et passive
2. Le vernaculaire et le patrimonial en Bresse Bourguignonne
3. L'écolieu du Portail, une dynamique locale au service du milieu rural
4. Le projet

Les sources

Préambule :

Le projet d'un **habitat groupé coopératif** est envisagé depuis la création de l'écolieu du PORTAIL, en 2009 ; il était programmé en troisième phase après la construction d'un bâtiment neuf à usage d'activités artisanales et de bureaux pour, entre autre l'exploitation agricole ; la phase 2 a été la réhabilitation du bâtiment d'habitation existant pour loger des familles porteuses du projet et deviendra par la suite un accueil saisonnier.

L'incendie du bâtiment neuf a rendu prioritaire la réhabilitation de la grange (en phase de réalisation) et la construction d'un préau avec local de rangement (en phase de conception).

Le projet d'habitat groupé, initié par les porteurs de projet de l'écolieu du PORTAIL, s'est ouvert vers l'extérieur dans le but de dynamiser l'écolieu en accueillant des personnes désirant s'impliquer dans les activités existantes et d'en créer de nouvelles.

Le concept de coopérative d'habitant offre une propriété collective à ces habitants en permettant les mixités générationnelle et sociale.

Ce projet est en parfaite cohérence avec la raison d'être du lieu qui se veut *un lieu intergénérationnel de cohérence écologique*

- *où nous cultivons lien social et solidarité*
- *où nous expérimentons la gestion collective d'un lieu de vie et d'activités*
- *où nous respectons l'environnement dans sa globalité*
- *où nous vivons selon un mode de vie simple*

Les valeurs écologiques pour la protection de la diversité biologique et la mise en place d'un mode de vie résilient caractérisent le projet par :

- une architecture bioclimatique, passive
- un traitement respectueux de son environnement paysager et bâti
- une gestion humaine, technique et financière optimisant la pérennisation du projet

1 L'architecture bioclimatique et passive

La conception d'un **habitat BIOCLIMATIQUE** consiste à trouver une adéquation entre l'habitat, le comportement des occupants et le climat, pour réduire au maximum les besoins de chauffer ou de climatiser, en assurant un bon confort.

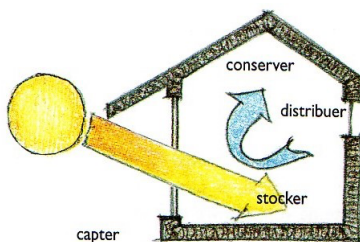
Dans un pays tempéré, une maison bioclimatique peut arriver à fournir plus des deux tiers de ses besoins de chauffage uniquement grâce au soleil. C'est ce qu'on appelle l'**habitat solaire PASSIF** utilisant l'architecture des bâtiments -orientation, murs, toits et proportion des surfaces vitrées - pour capter les rayons du soleil et évitant d'avoir recours à des systèmes « actifs » tels les chauffages gourmands en énergie et producteurs de gaz à effet de serre.

Les grands principes de l'habitat bioclimatique passif :

- **Optimiser l'enveloppe du bâtiment comme** moyen de gestion de l'énergie solaire et des apports internes générés par l'activité des occupants, en profitant des éléments climatiques favorables et écartant les défavorables :
 - implantation soignée
 - orientation pour l'ensoleillement idéal : grande surface de la façade SUD et petites surfaces des façades EST et OUEST et des toitures.
 - compacité : pour réduire les déperditions thermiques, minimiser l'emprise au sol et économiser les matériaux.
 - forme architecturale : allongée dans l'axe Est-Ouest pour un ensoleillement idéal sans surchauffe d'été. Elle favorise également l'éclairage naturel des pièces de vie pendant la journée.
 - disposition des espaces : pièces « tampon » entre espace de vie et espaces non chauffés.

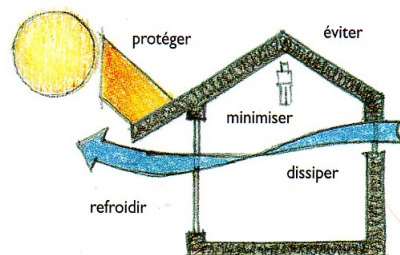
En HIVER, le soleil est bas :

Stratégie du chaud



En ÉTÉ, le soleil est haut aux heures les plus chaudes :

Stratégie du froid



Dans un second temps, un appoint en chauffage de faible puissance est envisagé.

- **Choisir les modes constructifs** et les matériaux pour leurs caractéristiques thermiques assurant :
 - la limitation des déperditions par une excellente isolation et une très bonne étanchéité
 - une bonne inertie permettant d'accumuler l'énergie et de la restituer
 - un déphasage thermique afin d'éviter le pic de chaleur en journée
 - une ventilation efficace évitant les moisissures et homogénéisant la température.

- **Soigner l'environnement proche :**
 - végétalisation par des végétaux à feuillage caduc produisant une ombre rafraîchissante l'été
 - sols extérieurs non minéraux : végétation (pelouse) ou caillebotis en bois pour éviter l'échauffement.



- **Impliquer ses habitants** dans la gestion thermique de la maison :
 - fermer les volets pour protéger du froid en hiver, du chaud en été
 - ouvrir/fermer les cloisons entre espaces
 - ouvrir les fenêtres l'été pendant la nuit, pour sur-ventiler.

2 Le vernaculaire et le patrimonial en Bresse Bourguignonne

L'architecture vernaculaire (principalement construite sans architecte) est caractérisée par sa dépendance aux besoins, aux matériaux de construction et aux traditions propres à sa localité particulière.

Les constructeurs locaux utilisaient ce qui était à leur disposition pour créer des maisons simples adaptées à une zone spécifique.

Le patrimoine architectural est l'ensemble des constructions humaines qui ont une grande valeur parce qu'elles caractérisent une époque, une civilisation ou un événement et que, grâce à cette valeur, nous voulons transmettre aux générations futures.

La Bresse Bourguignonne possède un patrimoine vernaculaire et identitaire remarquable (dont les fermes bressannes) qui participe à l'attractivité du territoire.

L'architecture bressane du Nord se caractérise par :

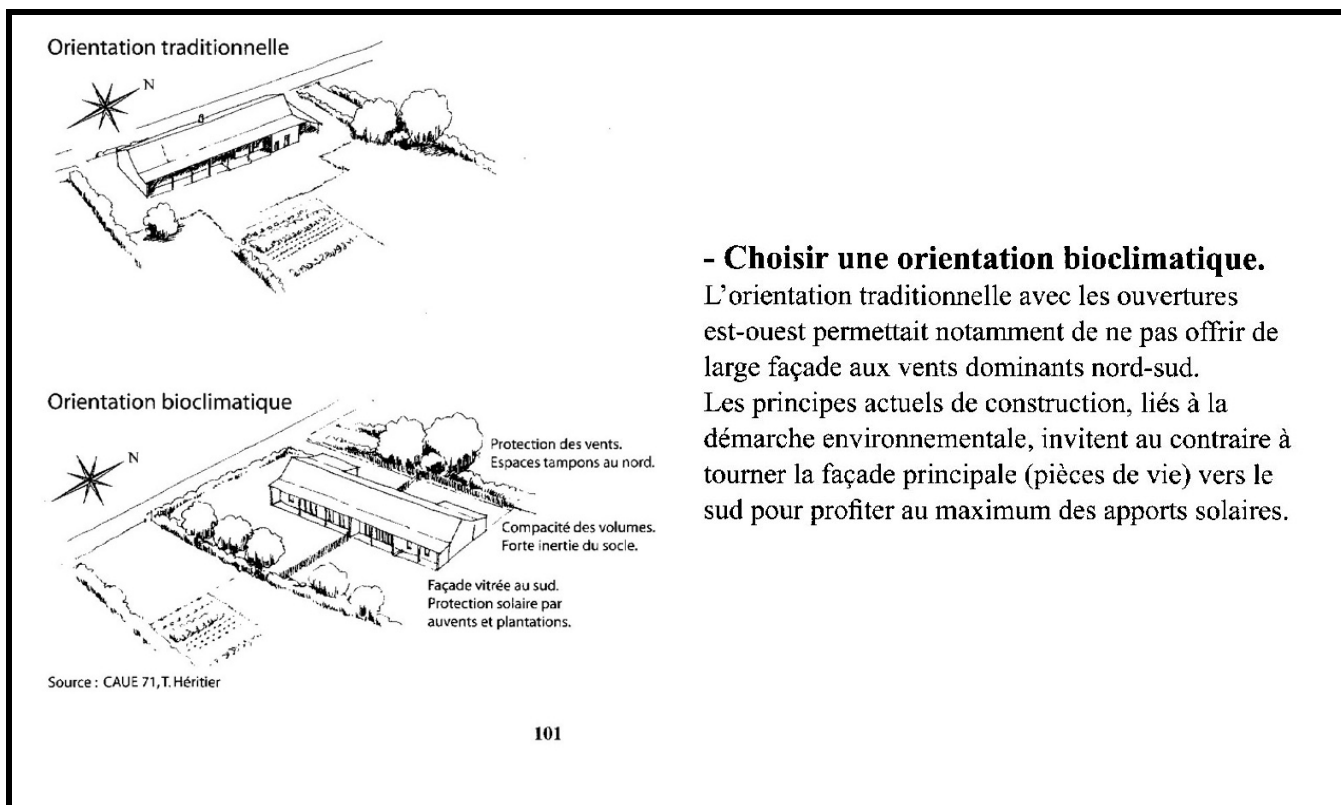
- des constructions aux tuiles plates
- un toit en double pente de 120° et de 35° au plus proche du sol
- pour certaines, des murs à colombage (pans de bois)

La croissance démographique du territoire s'est par ailleurs accompagnée d'une construction de logements majoritairement individuels, entraînant une urbanisation importante (plus de 800ha d'espaces naturels et agricoles artificialisés au cours des 10 dernières années).

Les enjeux principaux du territoire de la Bresse Bourguignonne, définis dans le PADD, sont :

- le développement d'une ruralité attractive pour organiser des bassins d'emploi et de vie dynamique.
- la pérennisation et la valorisation de l'identité bressanne du territoire, en préservant un cadre de vie de qualité.

Rénover le bâti ancien et mettre à profit les principes du **bioclimatisme** au sein de l'habitat neuf sont les axes à poursuivre pour répondre aux enjeux du territoire bressan.



3 L'écolieu du Portail, une dynamique locale au service du milieu rural

L'objectif poursuivi par l'écolieu du PORTAIL depuis sa création en 2009 est de fonder un lieu de vie et de travail en milieu rural, ouvert sur son environnement social, innovant par la globalité de la démarche, géré collectivement, qui permet sur un même site :

- le développement d'une vie associative en lien avec l'environnement social existant, porté par l'association Du Grain à Moudre
- l'installation d'activités professionnelles pérennes
- la construction de logements pour les personnes engagées dans le projet.

Cet objectif s'appuie sur des valeurs communes animant les permanents de l'écolieu comme les personnes extérieures y participant activement :

- la solidarité et l'entraide
- le respect de l'environnement : limitation de notre empreinte écologique, constructions bioclimatiques, intégration paysagère, covoiturage systématique, soutien à l'agriculture biologique locale...
- la mixité intergénérationnelle et sociale
- le partage des savoirs et savoir-faire : témoignage, accueil pédagogique, chantiers participatifs.

L'Écolieu aujourd'hui :

- **L'association Du Grain à Moudre** (environ 20 bénévoles, 60 adhérents), propose à tout public un panel d'une douzaine d'animations diversifiées par an. Elle développe notamment un axe pédagogique : accueil de public scolaire (lycéens, écoliers), formation à l'éco-construction par **des chantiers participatifs, accueil de l'Espace info énergie 71.**

- **L'association Alterconso** du Val de Brenne coordonne la vente de produits locaux diversifiés lors du marché hebdomadaire. Elle offre un débouché aux producteurs de Bresse bourguignonne tout en facilitant les achats responsables pour les habitants.
- L'installation professionnelle de cinq personnes : **la ferme du Jointout**, labellisée « agriculture biologique » fait travailler deux maraîchers, deux éleveurs et l'entreprise « **Aux Retrouvailles** » fait travailler une créatrice textile. De nombreux stagiaires fréquentent également le lieu.
- La réhabilitation BBC de la maison a permis d'offrir un logement très confortable à une famille. À moyen terme, cette maison permettra l'accueil de groupes en formation ou d'écotouristes. Une personne pourra bénéficier d'un revenu complémentaire pour la gestion et l'entretien du gîte.
- La construction d'un bâtiment neuf BBC de 184 m² a été achevée en 2014. Ce bâtiment, accueillait les activités associatives et des activités professionnelles (fournil et local de vente pour la ferme). Un incendie ayant détruit le bâtiment, la grange est en cours de réhabilitation pour le remplacer.

La Région Bourgogne a subventionné les 2 premières phases au titre de l'appel à projets BBC 2008

Des fonds importants ont déjà été engagés dans l'Écolieu, à hauteur de 290 000 € sans compter de très nombreuses heures de travail bénévole.

4 Le projet

L'étape suivante, en cohérence avec la déclaration d'intention en 2009 de l'ÉCO-HAMEAU du PORTAIL, est la construction d'un **habitat collectif**.

Réalisé sous la forme juridique de coopérative d'habitants, la construction réunira 6 familles dans des logements individuels dont la surface habitable sera limitée grâce à l'usage de locaux partagés. Cette phase est déterminante pour la pérennisation du lieu en accueillant de nouveaux porteurs de projet et en logeant les acteurs des activités déjà présentes.

Si le lieu perd en dynamisme, il risque de périliter, réduisant à néant plus de 10 années d'investissements humains et financiers.

A- La conception de ce bâtiment résulte de la confrontation de différents critères : humain, social, environnemental, réglementaire, architectural...

Le projet porte sur un habitat collectif de type coopérative d'habitants qui permet :

- d'économiser l'emprise au sol du bâti par la mutualisation d'espaces communs
- de loger des personnes travaillant sur place ou à proximité
- d'intégrer une mixité générationnelle.

L'architecture du bâtiment sera de type bioclimatique-passif :

- pour préserver la planète et les générations futures en misant sur un bâtiment très performant et très économe en énergie
- pour répondre à la charte de l'environnement de 2004 qui définit le droit de chaque individu « à vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé »
- pour anticiper sur les réglementations à venir.

La toiture sera végétalisée pour répondre :

- à une optimisation du confort d'été rendu prioritaire par le réchauffement climatique
- à la gestion des eaux pluviales en régulant les pointes de précipitations
- à une meilleure intégration paysagère dans un cadre rural.

La construction utilisera essentiellement des matériaux biosourcés comme le bois, la paille et la terre, pour répondre :

- à la protection de la santé des habitants
- à leur confort de vie
- aux nouvelles réglementations des produits de construction par les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

B- L'Intégration dans le site résulte d'une longue réflexion de l'ensemble des porteurs du projet.

Une interrogation s'est posée sur l'application de deux des caractéristiques de l'architecture patrimoniale bressane :

- l'orientation sur un axe nord/sud des bâtiments est contraire aux règles du bioclimatisme : en effet l'orientation sur un axe est/ouest permet de capter tout le soleil l'hiver et de s'en protéger l'été par une simple avancée de toiture, des volets et la végétalisation de la façade.
- la toiture à deux pans et forte pente minimise la surface de plancher habitable et empêche l'éclairage naturel des pièces, sauf par la présence de châssis de toiture (pénalisant thermiquement) ou d'appendices de types lucarne ou jacobine.
Le toit avec une pente unique orientée au Nord évite les surchauffes solaires et permet d'implanter des fenêtres pour l'apport de lumière naturelle dans le volume sous toiture.

La réalisation d'une maquette à l'échelle 1/200° a permis de travailler sur l'organisation des différents espaces extérieurs et de valider l'implantation du bâtiment, qui se fera entre l'arbre remarquable au niveau du talus limitrophe de la zone de maraîchage (limite ouest) et le petit bâtiment de type auvent, dénommé « le kiosque » (limite est).

Cette implantation permet d'orienter le bâtiment sur l'axe est/ouest avec les pièces de vie au sud et les espaces tampons comme les entrées au nord. Un espace naturel enherbé délimitera la zone privée d'habitation et la partie plus publique de l'écolieu constituée par la grange réhabilitée.

La façade nord du bâtiment est longée par le cheminement existant qui sera conservé naturellement pour rejoindre le parking implanté sur un replat, en contre-bas du talus ouest, profitant d'un accès de plein pied avec le chemin d'accès public. Le traitement de cet espace de stationnement restera très naturel en prairie stabilisée, pour supporter le passage des véhicules. Le bâtiment se présente légèrement articulé de part et d'autre d'une « rotule » pour refermer l'ensemble sur un jardin commun, tout en conservant l'orientation des façades au sud. Les espaces communs sont aménagés dans la « rotule » centrale et les deux ailes regroupent les différents logements.

La topographie du terrain est inchangée et les accotements et fossés enherbés ainsi que les haies sur les talus arborés seront conservés et entretenus pour préserver l'intimité des habitants.

Le bâtiment construit en ossature bois et remplissage paille, revêtu d'un enduit terre du pays-chaux, s'élèvera sur 3 niveaux en façade sud et 2 niveaux en façade nord.

La compacité des espaces isolés thermiquement sera agrémentée par des espaces tampons tels que véranda, balcon ou cellier, traités en structure et bardage bois naturel.

Le 3^{ème} niveau de la façade sud sera également revêtu du bardage bois qui aura pour effet de s'intégrer visuellement à la toiture ; en partie haute, une rangée de panneaux solaires thermiques sera fixée en casquette sur chacune des deux ailes du bâtiment.

La toiture à un pan peu inclinée vers le nord recevra une végétalisation de type extensive, caractérisé par un faible poids adapté à la structure porteuse en bois.

La façade sud recevra partiellement une végétation estivale grâce à des supports tendus entre le haut de la façade et le sol.

Ces deux éléments conserveront au bâtiment un caractère champêtre, le dissimulant dans le paysage à la belle saison et l'exposant au soleil le reste de l'année.

C- Les réseaux

L'Écolieu est alimenté par l'ensemble des réseaux publics.

- L'eau potable arrive depuis la rue du Portail dans un regard général de comptage ; un regard de répartition permet d'alimenter les bâtiments existants et une attente est prévue dans ce regard pour alimenter le futur bâtiment de 6 logements.
- L'électricité sera raccordée depuis le poteau existant le long de la rue du Portail, en souterrain jusqu'à l'axe du bâtiment.
- Le téléphone sera raccordé à partir du poteau de l'autre côté de la route en aérien, puis dans la même tranchée que l'électricité jusqu'au bâtiment.
- L'assainissement a fait l'objet d'une étude auprès du SPANC (dossier joint en annexe) en 2009 et complété en 2012 ; le dispositif mis en place est une filière d'assainissement composée de toilettes sèches pour les eaux vannes et un dispositif de traitement des eaux ménagères assuré par des filtres plantés de macrophytes. La capacité maximale de traitement est prévue pour 30 personnes. Le dossier prenait en compte la globalité des projets de l'Écolieu.
- Les réseaux eaux pluviales et eaux usées sont totalement indépendants. Les eaux pluviales sont collectées à partir des différents toits et envoyées dans une réserve d'eau existante au nord-ouest du site, à disposition des maraîchers.

Les sources :

- Guide découverte de la galerie d'architecture bressane – Ecomusée de la Bresse bourguignonne
- La prairie sur le toit de Thierry et Marie-France HOUDART – Maiade éditions
- Toiture végétalisée : -<http://www.pierreetterre.org/> <http://www.vegetalid.fr/en-savoir-plus-sur-la-vegetalisation/cadre-reglementaire.html> <https://www.toit-vegetalise.fr/toiture-vegetalisee/>
- L'isolation thermique écologique de Jean-Pierre Oliva et Samuel Courgey – terre vivante
- La conception bioclimatique de Jean-Pierre Oliva et Samuel Courgey – terre vivante
- L'isolation phonique écologique de Jean-Louis Beaumier – terre vivante
- Concevoir des bâtiments en bottes de pailles d'André de Boudre et Bruce King – Editions Eyrolles
- HABITATS – constructions traditionnelles et marginales-éditions alternative et parallèles – Lloyd KAHN - 1973
- Le guide de l'habitat sain – Drs Suzanne et Pierre DÉOUX – MEDIECO Edition
- La Bresse Bourguignonne : https://www.pays-bresse-bourguignonne.com/wp-content/uploads/2017/07/dossier-approuve_RP_justification_vf.pdf
<https://www.caue71.fr/document/bressepochette.pdf>