

# COMMISSION D'ÉVALUATION # 3

**bdbfc**

Bâtiments Durables  
Bourgogne-Franche-Comté



7 mars 2024



9h00 - 12h30



Maison des Associations - Beaune (21)

LE TROIS, LIEU PARTAGÉ  
à CHÂTEAU-CHINON (58)



MAISON COMMUNALE  
DE NEUBLANS-ABERGEMENT (39)



# LA COMMISSION D'ÉVALUATION

La démarche Bâtiments Durables en Bourgogne-Franche-Comté est un outil **d'accompagnement et d'évaluation** (en phase conception, chantier et usage) de **bâtiment neuf ou rénové** sur les aspects **environnementaux, économiques et sociaux**, adaptés aux spécificités de notre région.

La commission d'évaluation BDBFC est publique. Elle constitue ainsi un lieu d'échanges entre tous les acteurs du bâtiment qui contribue à **l'amélioration de la qualité des opérations** en démarche BDBFC et au **développement des compétences** de tous les professionnels.

## DÉROULÉ D'UNE COMMISSION D'ÉVALUATION

Les projets sont présentés par l'Accompagnateur BDBFC et des représentants de l'équipe projet (maîtrise d'ouvrage, maîtrises d'œuvre, entreprises), à partir d'une trame définie par Terragilis.

Les opérations sont évaluées par les membres de la commission composée de professionnels bénévoles, reconnus pour leurs expériences en construction Durable et représentatifs du secteur de la construction (architectes, entreprises, ingénieurs, maîtres d'ouvrage, experts/formateurs). Ils s'attachent à faire progresser tous les projets dans **une philosophie de bienveillance, un esprit d'ouverture et d'intérêt partagé**.



### UNE ÉVALUATION PAR LES PAIRS et ITÉRATIVE

Le projet est évalué lors des 3 phases suivantes « conception », « réalisation » et « usage », par une commission composée de professionnels du territoire aux profils variés. À chaque phase d'évaluation, le projet peut monter en qualité et accéder à un niveau de reconnaissance supérieur.

## LES MEMBRES DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION

**Michel MAYA**  
*Maîtrise d'ouvrage*  
*Président de commission*

**Soizic ROBINET**  
*Maîtrise d'Œuvre - Ingénieur*

**Françoise CHAUDRILLER**  
*Experte / Formatrice*

**Jean-Baptiste PLENARD**  
*Entreprise*

**Olivier LE GALLEE**  
*Maîtrise d'Œuvre - Architecte*

# OBJECTIFS DE LA COMMISSION

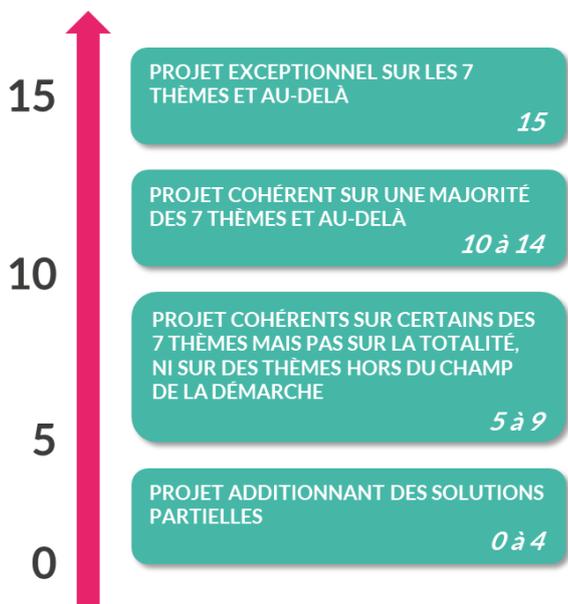
PROPOSER DES PISTES D'AMÉLIORATION  
TECHNICO-ÉCONOMIQUES BASÉES SUR DES REX



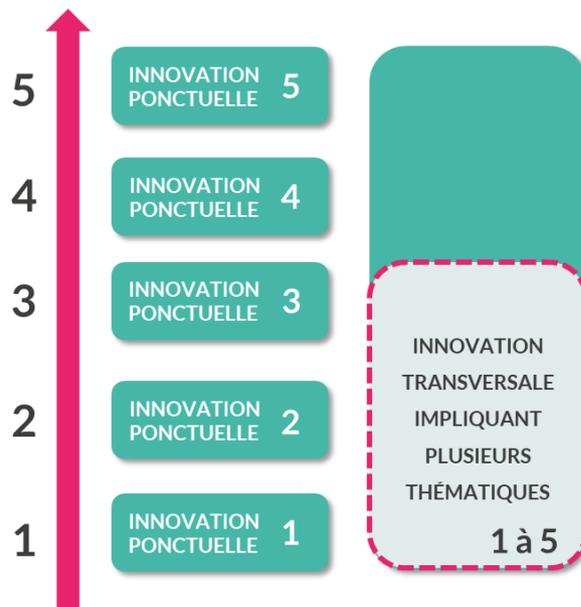
FAIRE PROGRESSER TOUS LES PROJETS  
DANS UNE PHILOSOPHIE DE BIENVEILLANCE,  
D'OUVERTURE D'ESPRIT ET D'INTÉRÊT PARTAGÉ



ÉVALUER LA COHÉRENCE DURABLE  
DE L'OPÉRATION



ATTRIBUER DES POINTS D'INNOVATION  
ET DE CRÉATIVITÉ



## LES NIVEAUX DE RECONNAISSANCE

### 3 NIVEAUX DE RECONNAISSANCE ENVIRONNEMENTALE

Le niveau de reconnaissance est déterminé en fonction des ambitions et des contraintes du projet, à partir de la grille d'évaluation (85 points) et de la commission (15 points)

Il est conditionné à la validation de prérequis.



# LE TROIS, NOUVEAU LIEU PARTAGÉ À CHÂTEAU-CHINON

## RÉFÉRENTIEL UTILISÉ

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Version :            | V1.22              |
| Typologie :          | Tertiaire          |
| Nature des travaux : | Réhabilitation     |
| Densité du projet :  | Centre-bourg       |
| Climat :             | Plaines & Collines |



©AMD-ai

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Localisation      | 3 route de Nevers   |
| Commune           | Château-Chinon (58) |
| Surface           | 470 m <sup>2</sup>  |
| Démarrage études  | Juin 2023           |
| Démarrage travaux | T1 2025             |
| Livraison prévue  | T2 2026             |
| Accompagnateur    | Benoit CONTET - AMD |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Maîtrise d'Ouvrage | Communauté de Communes Morvan Sommets Grands Lacs |
| Architecte-BE QEB  | AMD - ai  |
| BE fluides         | DAVENTURE   |
| Paysagiste         | Atelier du Bocage                                 |
| BE Structure       | SOCNA   |
| Économiste         | ACROPOLE  |
| Acousticien        | ALLEGRO   |

## SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS ET BONNES PRATIQUES

|   |   |
|---|---|
| <b>GESTION DE PROJET</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le choix de la réhabilitation, implication forte des acteurs et des utilisateurs, équipe projet pluridisciplinaire</li> </ul>  |
| <b>TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITÉ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'un lieu partagé dans le centre-bourg, nouvelle allée piétonne</li> <li>Aménagement paysager de la cour, soutien aux producteurs locaux, maintien d'une espèce protégée (chauves-souris), amélioration du coefficient biotope</li> </ul> |
| <b>SOLIDAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIE</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Démarche participative depuis la programmation jusqu'au chantier</li> <li>Forte implication des futurs utilisateurs</li> </ul>   |
| <b>ÉNERGIE</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau de chaleur, système de régulation low tech, occupant actif, puits climatique</li> </ul>   |
| <b>EAU</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Désimperméabilisation de la cour, rétention des eaux de pluie et réutilisation dans les sanitaires</li> </ul>  |
| <b>RESSOURCES ET MATÉRIAUX</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Matériaux biosourcés, réemploi de matériaux in situ, finitions brutes</li> </ul>   |
| <b>CONFORT ET SANTÉ</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Confort acoustique, confort d'été (puits climatique, BSO), confort hygrothermique, filtration sur la ventilation</li> </ul>  |

## CHOIX CONSTRUCTIFS

|                 |   |
|-----------------|---|
| MURS EXTÉRIEURS | <ul style="list-style-type: none"><li>Murs en pierre existants conservés (50cm) + laine de bois (20cm) en ITI (façade nord et mitoyens) ou en ITE (façades sur cour intérieure) - <math>R=5,3 \text{ m}^2.K/W</math></li></ul>  |
| TOITURE         | <ul style="list-style-type: none"><li>Couvertures tuiles et charpentes bois existantes conservées + isolation laines de bois sous rampant (30cm) - <math>R=7,9 \text{ m}^2.K/W</math></li></ul>   |
| PLANCHERS       | <ul style="list-style-type: none"><li>Planchers courants : Dalle béton (30 cm) + isolation laine de bois en sous-face (20cm) au niveau du porche - <math>R=5,3 \text{ m}^2.K/W</math></li><li>Plancher haut/combles : Structure bois existante conservée + isolation ouate de cellulose soufflée (35cm) - <math>R=8,75 \text{ m}^2.k/W</math></li></ul> |
| MENUISERIES     | <ul style="list-style-type: none"><li>Châssis bois <math>U_w &lt; \text{ou} = 1,3 \text{ W/m}^2.K</math></li><li>Occultations par brise soleil orientables (BSO), ponctuellement brise soleil fixes</li></ul>   |

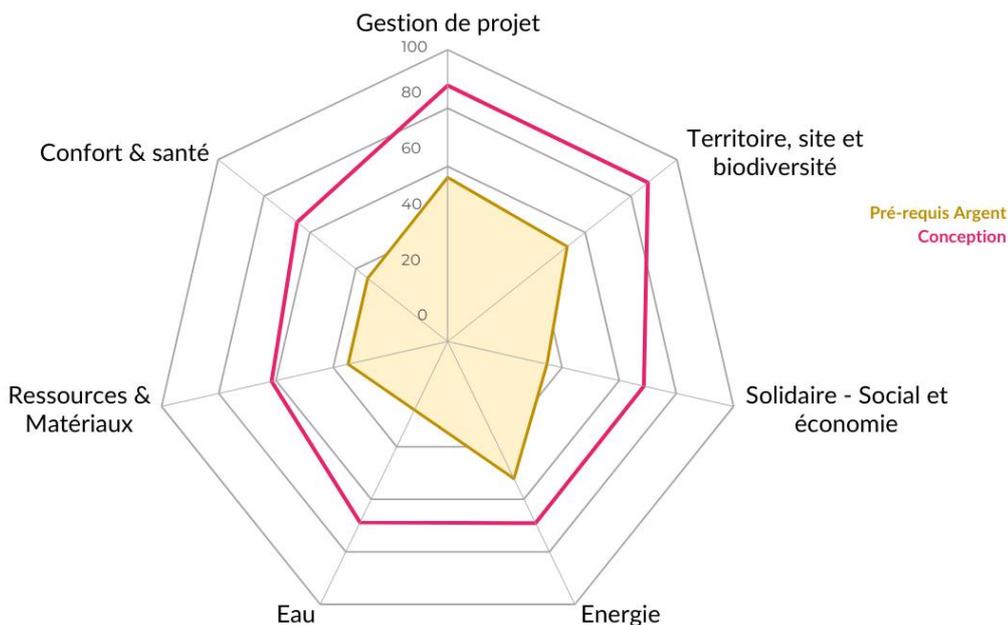
## EQUIPEMENTS TECHNIQUES

|                              |  |
|------------------------------|--|
| CHAUFFAGE<br>REFROIDISSEMENT | <ul style="list-style-type: none"><li>Réseau de chaleur urbain (80% biomasse), préchauffage de l'air soufflé</li><li>BSO, ventilation par puits climatique</li></ul> |
| VENTILATION                  | <ul style="list-style-type: none"><li>CTA simple flux en insufflation et puits climatique</li></ul>  |
| EAU CHAUDE<br>SANITAIRE      | <ul style="list-style-type: none"><li>Pas de production d'ECS dans les sanitaires, ballons électriques localisés</li></ul>   |
| ÉCLAIRAGE                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Lampes basse consommation (LED) - détection de présence dans les circulations</li></ul>  |

## FOCUS INNOVATION ET CRÉATIVITÉ

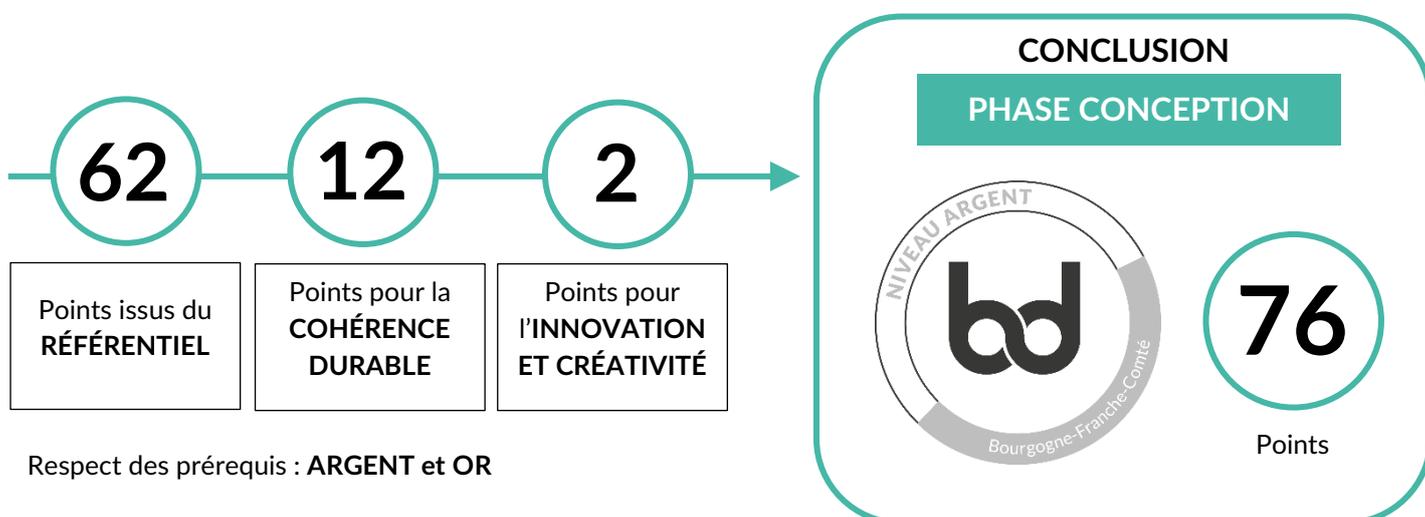
|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| GESTION DE<br>PROJET                | <ul style="list-style-type: none"><li>Coordination des intervenants et planning de chantier adapté au maintien d'une espèce protégée</li></ul>   |
| TERRITOIRE, SITE<br>ET BIODIVERSITÉ | <ul style="list-style-type: none"><li>Mesures de maintien en place d'une espèce protégée : création de chiroptières en toiture, non-aménagement d'une partie des combles et de la cave</li></ul> |

# SYNTHÈSE DES RÉSULTATS



| 1 - Grille d'évaluation |                                  | Note max | Prerequis Niveau Argent | Note opération |     |
|-------------------------|----------------------------------|----------|-------------------------|----------------|-----|
| GES                     | Gestion de projet                | 16,0     | 9                       | 14,04          | 88% |
| TER                     | Territoire, site et biodiversité | 11,5     | 6                       | 10,05          | 87% |
| SOL                     | Solidaire - Social et économie   | 11,5     | 4                       | 7,89           | 69% |
| ENE                     | Energie                          | 11,5     | 6                       | 7,95           | 69% |
| EAU                     | Eau                              | 11,5     | 3                       | 7,92           | 69% |
| RES                     | Ressources & Matériaux           | 11,5     | 4                       | 7,08           | 62% |
| CONF                    | Confort & santé                  | 11,5     | 4                       | 7,55           | 66% |

## RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION



Respect des prérequis : ARGENT et OR

## EQUIPE PROJET PRÉSENTE EN COMMISSION

- Maître d'ouvrage : **Clémence DAVENNE**  
**Communauté de Communes Morvan, Sommets et Grands Lacs**
- Animateur démarche participative : **Franck BEAU**
- Architecte-Ingénieure : **Marine FABRE-AUBRESPY - AMD-ai**
- Architecte-Ingénieure QEB : **Camille DELONG - AMD-ai**
- Accompagnateur BDBFC : **Benoit CONTET - AMD-ai**

## ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE DURABLE – 12/15 POINTS

La commission décrit un projet juste et mesuré, à l'image de l'attention portée aux chauves-souris, et salue une démarche globale cohérente et engagée politiquement. La contribution du projet au territoire et la démarche participative sont également remarquées. La commission félicite l'équipe projet.

### POINTS FORTS DU PROJET

- Forte démarche participative et forte implication des acteurs du projet
- Participation à la revitalisation et la dynamique du centre-bourg, définition d'un programme au plus près des besoins
- Un projet de réhabilitation précis avec des interventions architecturales fortes (façades sur cour) et une capacité à prendre en compte l'ensemble de l'existant (le bâti, les activités humaines, la faune et la flore)
- Aménagement paysager qui augmente les surfaces végétalisées et la gestion des eaux pluviales à la parcelle
- Intégration de la biodiversité dans le projet

### POINTS DE VIGILANCE

- Éclairage lumière naturelle dans certains locaux
- Gestions des risques liés à la ventilation par insufflation (humidité dans les parois, risque radon et développements fongiques dans les conduits des puits climatique)
- Diagnostic des ressources et matériaux disponibles sur site
- Accès PMR à la cour

## ÉVALUATION DE L'INNOVATION ET CRÉATIVITÉ – 2/5 POINTS

Les deux points d'innovation et créativité, demandés par l'équipe pour les actions permettant le maintien des chiroptères habitants du bâtiment, sont accordés à l'unanimité par la commission.

# SYNTHÈSE (non-exhaustive) DES ÉCHANGES AVEC LES MEMBRES DE LA COMMISSION ET LE PUBLIC



## GESTION DE PROJET

- Quels diagnostics ont été posés sur les ressources et matériaux disponibles et réemployables ?

Le projet se déroule en deux tranches : la poursuite du projet au-delà de l'APD est soumise aux votes des élus. Il y a eu un diagnostic seulement partiel du bâtiment existant car le site est partiellement occupé. Il s'agit d'en permettre l'usage le plus longtemps possible. Le diagnostic sera complété lors du curage du bâtiment. En attendant, il est envisagé un scénario pessimiste dans lequel il est nécessaire de refaire complètement les planchers et où seul le parquet serait réemployable directement sur place. Par ailleurs, le bâtiment a été à l'abandon pendant plusieurs années et beaucoup d'équipements tels que les sanitaires ont été dégradés et ne sont pas réutilisables.

- Est-ce possible de mutualiser des moyens techniques avec d'autres espaces publics ? Par exemple, l'installation d'ombrières sur le parking situé au sud apporterait de l'ombre et participerait à répondre aux besoins énergétiques du bâtiment ?

L'équipe peut faire des propositions dans ce sens, bien que les échanges soient limités avec la mairie de la commune, propriétaire du terrain.



## TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITÉ

- Pourquoi avoir choisi une intervention architecturale minimale côté rue, là où le projet est le plus visible depuis le centre-ville ?

L'équipe construit une stratégie d'appropriation du lieu par l'usage. Architecturalement, le projet se tourne sur la cour, qui est aussi un lieu de vie, et donne une visibilité au lieu depuis le parking situé au sud, dans l'idée de participer à la dynamique de la nouvelle allée piétonne. De plus, le bâtiment se trouve dans le champ de visibilité d'un monument historique classé, la Porte Notre-Dame. Il a donc été fait le choix d'une intervention architecturale sobre sur rue pour conserver le paysage urbain existant. L'équipe croit à un projet qui se développera en étant vécu plutôt que vu.



## EAU

- Pas d'échange identifié sur ce thème.



## SOLIDAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIE

- Pourquoi et comment sont mis en place les chantiers participatifs ? Est-ce un processus régulièrement mis en place par la Communauté de Communes ? Est-ce source d'économies ? Quels sont les moyens de la MOA ou de la MOE pour encadrer les chantiers ?

C'est une décision liée à l'économie du projet et un élément déterminant pour construire la communauté des acteurs. Les chantiers participatifs permettent d'inclure différentes personnes par le « faire » et non uniquement par la parole. Cela joue un rôle fédérateur et est vecteur d'appropriation collective. La Communauté de Communes joue son rôle d'accompagnateur : un agent territorial travaille au suivi quotidien du projet, et agents et élus sont investis sur les chantiers. Une centaine de réunions et d'évènements ont déjà eu lieu, ainsi qu'un premier chantier pour ouvrir et aménager la nouvelle allée piétonne. Deux chantiers sont à venir : le curage du bâtiment (avant la phase PRO) puis les finitions et agencements intérieurs.

Dans la préparation d'un chantier participatif, il faut penser à proposer différentes tâches pour que chacun trouve une place, et il faut laisser une place à chacun.

- Un accès PMR est-il envisageable depuis le parking au sud de la parcelle ?

Le terrain possède une forte déclivité qui obligerait à faire une rampe sur toute la longueur de la parcelle, cela ne fonctionnerait pas. Une autre possibilité serait de mutualiser les espaces extérieurs du site avec ceux de la parcelle voisine, si celle-ci était rachetée par la Communauté de Communes, et de créer alors un vrai cheminement accessible aux personnes à mobilité réduite en même temps qu'un parc, d'avoir un vrai projet de paysage adapté, liant les deux sujets. L'accès existant depuis la rue de Nevers n'est pas tout à fait PMR, l'accès à la cour nécessite un accompagnement de la personne. Il a aussi été fait le choix de libérer la cour des voitures, de ne pas en faire un parking pour permettre d'y développer d'autres usages.



## ÉNERGIE

- Comment s'articule l'efficacité de la ventilation et le choix d'une gestion manuelle par les occupants ? Le système de ventilation par insufflation pourrait-il être complété par un système d'extraction ?

Il y a un système de ventilation et de chauffage minimum en continu. La faible occupation du bâtiment a orienté le choix d'une gestion manuelle, qui permettra de limiter les consommations d'énergie. Les échanges débutent avec les futurs usagers et la MOA pour imaginer un dispositif efficace, qui permette une réelle implication des utilisateurs et leur bonne utilisation des systèmes. Il a été évoqué par exemple la désignation d'une personne référente qui aurait le rôle de sensibiliser et responsabiliser régulièrement les autres usagers. La gestion manuelle est aussi souhaitable pour éviter un fonctionnement de type GTC qui requiert des compétences techniques qui peuvent être rares ou absentes sur le territoire. Il est possible que soit ajouté un système d'extraction dans les sanitaires.



## RESSOURCES ET MATÉRIAUX

- Est-il envisagé d'être accompagné par un AMO spécialiste du réemploi pour cadrer et formaliser les interventions prévues ? Ou comment l'équipe prévoit de prendre en charge ces questions ?

Il n'est pas envisagé, à ce stade, d'être accompagné sur ces questions. L'agence AMD-ai a un bon retour d'expérience sur la mise en œuvre de produits de réemploi sur d'autres chantiers en cours. Sur ce projet, le bois réutilisé est destiné à la réalisation d'un revêtement extérieur, il s'agit de bois massif donc avec un degré de résistance au feu adéquat pour la destination du produit. L'écriture des marchés est encore à réfléchir. La stratégie adoptée pour limiter les imprévus est un curage du bâtiment, très certainement en chantier participatif, qui devra intervenir tôt (en phase PRO) pour permettre d'anticiper les quantités disponibles et la qualité des matériaux déposés, à spécifier ensuite dans les marchés pour en décrire la pose et les quantités de matériaux supplémentaires à fournir par l'entreprise.



## CONFORT ET SANTÉ

- Une attention particulière apportée à la problématique de la qualité de l'air intérieur, un effort remarqué, d'autant plus pour un projet en milieu rural. Quel est la nature du puits climatique envisagé ? Est-ce un équipement à fonctionnement hydraulique ? Si oui, avez-vous appréhendé que cela puisse être une voie de transfert de pollution, notamment infiltration de radon, et que ce puisse être un terrain de développements fongiques ?

C'est un bâtiment en milieu rural, mais il y a fort trafic routier sur la route de Nevers, le long de la façade Nord. Par conséquent, les prises d'air sont placées côté cour. Il y a des risques d'humidité dans les conduits de puits climatique. Il est prévu l'installation de conduits en grès, et non en PVC ou métal, ce qui limite les risques de condensation. Concernant le radon, les systèmes de raccord sont vendus comme étant étanches sur la continuité du puit. La ventilation par insufflation permet de mettre le bâtiment en surpression et d'éviter les entrées de radon dans le bâtiment. Par ailleurs, la mise en place d'un filtre est prévue à l'entrée des puits, un second filtre est envisagé au niveau de la CTA.

- Deux pièces éclairées n'ont pas d'ouverture directe sur l'extérieur : quel est leur usage et une évolution est-elle possible ?

Deux salles de musique sont en effet éclairées en second jour : c'est un compromis entre l'organisation des lieux et l'optimisation des espaces de circulation. Les parois de ces deux locaux qui font face aux fenêtres sont largement vitrées, donc ces pièces bénéficieront d'un éclairage en second jour. Une piste d'amélioration serait la mise en place de puits de lumière.

# MAISON COMMUNALE DE NEUBLANS-ABERGEMENT

## RÉFÉRENTIEL UTILISÉ

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Version :            | V1.22              |
| Typologie :          | Tertiaire          |
| Nature des travaux : | Neuf               |
| Densité du projet :  | Rural              |
| Climat :             | Plaines & Collines |



©Archibulle

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Localisation      | Rue de la Poste          |
| Commune           | Neublans-Abergement (39) |
| Surface           | 300 m <sup>2</sup>       |
| Démarrage études  | Novembre 2023            |
| Démarrage travaux | T3 2024                  |
| Livraison prévue  | T2 2025                  |
| Accompagnateur    | Franck JANIN - HELIASOL  |

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Maîtrise d'Ouvrage         | Commune de Neublans-Abergement |
| Architecte                 | Archibulle                     |
| BE thermique QEB           | HELIASOL                       |
| Paysagiste                 | Atelier Chardon                |
| BE Structure Fluides - OPC | ME2CO                          |
| Économiste                 | DH Ingénierie                  |

## SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS ET BONNES PRATIQUES

|   |   |
|---|---|
| <b>GESTION DE PROJET</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implication forte des acteurs (Mairie, commerce, service de l'état pour la poste, associations...)</li> </ul>                              |
| <b>TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITÉ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouveaux services à l'échelle de la commune, diversification et préservation de la biodiversité, aménagements extérieurs sobres</li> </ul> |
| <b>SOLIDAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIE</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet participatif, bâtiment multiprogramme et usages mutualisés</li> </ul>   |
| <b>EAU</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des EP à la parcelle, réutilisation des eaux de pluie</li> </ul>   |
| <b>ÉNERGIE</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau passif. Production par panneaux photovoltaïques. Consommation 100% énergies renouvelables</li> </ul>                                |
| <b>RESSOURCES ET MATÉRIAUX</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de matériaux non transformés (Bois Terre Paille) y compris de la terre crue locale</li> </ul>                                  |
| <b>CONFORT ET SANTÉ</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confort d'été sans climatisation</li> </ul>  |

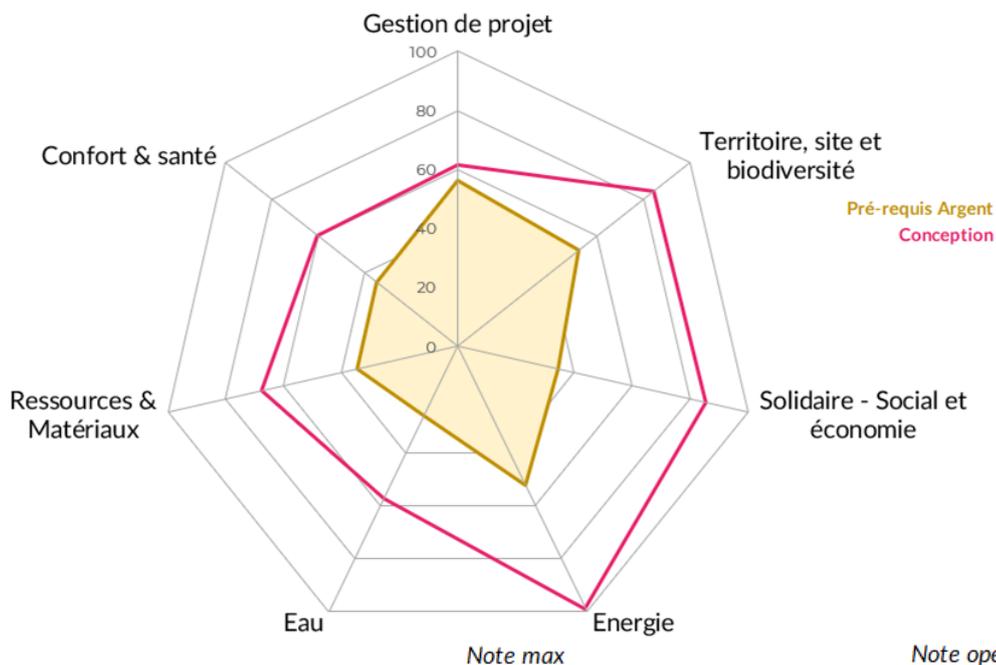
## CHOIX CONSTRUCTIFS

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>MURS EXTÉRIEURS</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Structure bois avec isolation paille (38cm) – R=7,56 m<sup>2</sup>.K/W</li></ul>  |
| <b>TOITURE</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Couverture zinc + charpente bois + isolation paille (50cm) avec complément R=9,88 m<sup>2</sup>.K/W</li></ul>   |
| <b>PLANCHERS</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hypothèses plancher bas : Terre-plein + radier sur isolant Misapor (granulat de verre cellulaire recyclé) ou plancher porté en structure bois sur vide sanitaire</li><li>• Plancher intermédiaire en bois</li></ul> |
| <b>MENUISERIES</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menuiseries bois triple vitrage U<sub>w</sub> = 1,0 W/m<sup>2</sup>.K</li></ul>   |

## EQUIPEMENTS TECHNIQUES

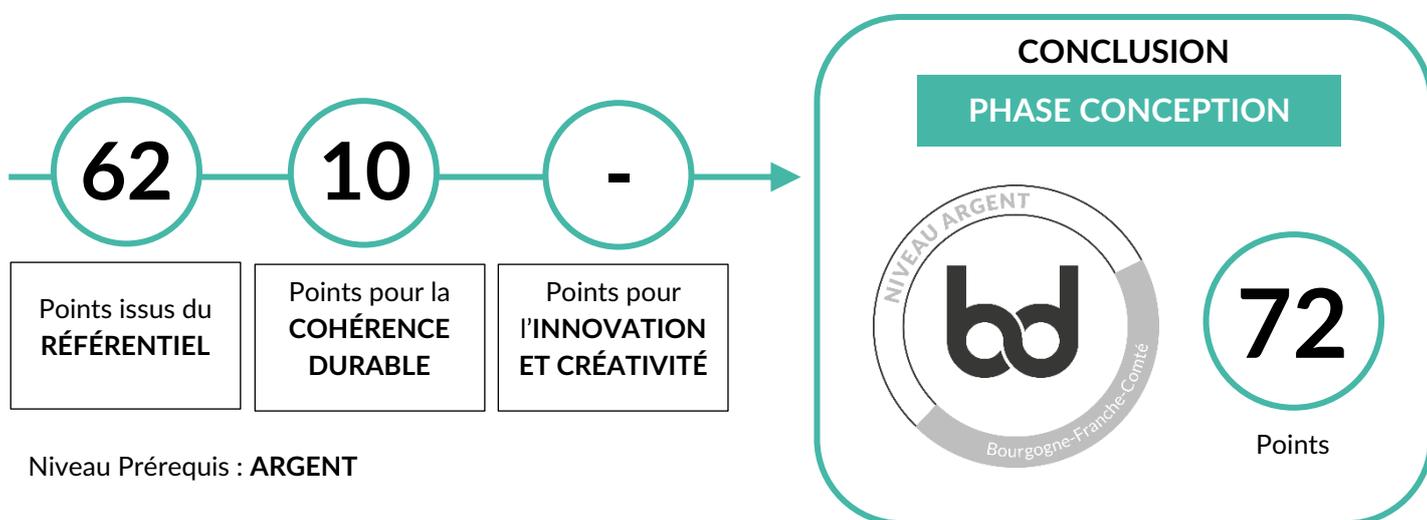
|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>CHAUFFAGE<br/>REFROIDISSEMENT</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Poêle mixte bois-granulés</li><li>• Appoint électrique</li></ul>   |
| <b>VENTILATION</b>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• CTA double flux</li></ul>  |
| <b>EAU CHAUDE<br/>SANITAIRE</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ballon ECS localisé (cuisine)</li></ul>  |
| <b>ÉCLAIRAGE</b>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lampes basse consommation (LED en majorité) - régulation par détection de présence et luminosité</li></ul> |
| <b>ÉNERGIES<br/>RENOUVELABLES</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Panneaux photovoltaïques en toiture</li></ul>  |

# SYNTHÈSE DES RÉSULTATS



| 1 - Grille d'évaluation |                                  | Note max | Prerequis Niveau Argent | Note opération |
|-------------------------|----------------------------------|----------|-------------------------|----------------|
| GES                     | Gestion de projet                | 16,0     | 9                       | 9,84 (62%)     |
| TER                     | Territoire, site et biodiversité | 11,5     | 6                       | 9,71 (84%)     |
| SOL                     | Solidaire - Social et économie   | 11,5     | 4                       | 9,85 (86%)     |
| ENE                     | Energie                          | 11,5     | 6                       | 11,36 (99%)    |
| EAU                     | Eau                              | 11,5     | 3                       | 6,60 (57%)     |
| RES                     | Ressources & Matériaux           | 11,5     | 4                       | 7,78 (68%)     |
| CONF                    | Confort & santé                  | 11,5     | 4                       | 6,93 (60%)     |

## RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION



## EQUIPE PROJET PRÉSENTE EN COMMISSION

- Maître d'ouvrage : **Guy SAVOYE** – Maire de la Commune de Neublans-Abergement
- Architecte : **Alexandre VERNIN** - Archibulle
- Ingénieur thermique : **Nicolas JANIN** - HELIASOL
- Economiste : **Cédric HUTHER** – DH Ingénierie
- Accompagnateur BDBFC : **Franck JANIN** - HELIASOL

## ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE DURABLE – 10/15 POINTS

La commission félicite l'équipe projet et salue l'engagement et les choix forts du maître d'ouvrage à l'échelle d'une petite commune rurale. La performance énergétique et l'usage de matériaux bio et géosourcés sont remarquables.

| POINTS FORTS DU PROJET   | POINTS DE VIGILANCE   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Une volonté politique forte en faveur d'un développement soutenable et de la cohésion sociale sur la commune</li><li>• Matériaux de construction bio et géosourcés : système constructif Bois Terre Paille</li><li>• Bâtiment passif</li><li>• Démarche participative qui inclut la population jeune de la commune</li><li>• Mesures de limitation des consommations d'eau potable, récupération et gestion des eaux pluviales à la parcelle, traitement des eaux usées par phytoépuration</li><li>• Production d'énergie grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Confort d'été : protection solaire des ouvertures au sud</li><li>• Formalisation des solutions envisagées</li><li>• Optimisation des volumes dans un objectif d'économie de matière</li><li>• S'assurer de la bonne fonctionnalité du auvent par rapport aux usages envisagés</li></ul> |

## ÉVALUATION DE L'INNOVATION ET CRÉATIVITÉ – 0/5 POINTS

L'équipe n'a pas sollicité de point innovation et créativité.

# SYNTHÈSE (non-exhaustive) DES ÉCHANGES AVEC LES MEMBRES DE LA COMMISSION ET LE PUBLIC



## GESTION DE PROJET

- Y a-t-il un projet de mutualisation de la production d'énergie avec d'autres bâtiments communaux ?

Le bâtiment va produire environ trois fois plus que ce qu'il consomme. Oui, la mutualisation de la production et de la consommation d'énergies renouvelables (panneaux photovoltaïques) est un projet de la commune. Cela prend la forme de sensibilisation des particuliers à l'installation d'équipements et la réalisation d'une étude par le SIDEC du Jura (Syndicat Mixte d'Énergies, d'Équipements et de E-Communication du Jura) pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble des toits des bâtiments communaux existants. La commune est classée en zone d'accélération de production d'énergies renouvelables pour permettre et encourager les installations en toiture.

Ressource : <https://reseaux-chaleur.cerema.fr/glossaire/z/zone-dacceleration-la-production-denergies-renouvelables>

- Comment est géré l'aspect juridique des chantiers participatifs, notamment la présence de jeunes sur le chantier, leur encadrement ?

Les chantiers participatifs regroupent des habitants du village volontaires mais aussi des jeunes de la commune employés par la mairie dans le cadre de contrats jeunes. C'est une culture communale mise à l'œuvre dans différents domaines (arrachage d'espèces invasives/allergènes, plantation des haies...). Il y a eu une phase de tâtonnement lors de la mise en place de premiers contrats jeunes, en 2020-2021. Le dispositif est réitéré tous les étés et le fonctionnement est aujourd'hui plus fluide. La MOA met en avant la nécessité d'expérimenter des formes de participation pour pouvoir créer une dynamique autour du bâtiment et plus largement au niveau de la commune. Par ailleurs, les chantiers participatifs sont dans un certain flou juridique qui permet de nombreuses actions, à la différence des entreprises qui proposent des contrats d'insertion pour lesquels elles doivent fournir de nombreuses garanties.



## TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITÉ

- Qu'est-ce qui a guidé le choix d'implantation du bâtiment sur la parcelle et sa volumétrie ?

Il y a la volonté de créer un bâtiment signal et de se détacher des architectures traditionnelles présentes aux alentours, plutôt de type résidentiel, pour affirmer le caractère communal de l'équipement. Le dessin des volumes a été guidé par le besoin fonctionnel : une seule personne doit pouvoir surveiller les différents espaces. Il y a donc un comptoir central autour duquel s'implantent le hall, l'épicerie, la salle du café, la mezzanine (qui sera le coin lecture de la bibliothèque), et la salle des associations. La toiture joue le rôle d'élément signal en même temps qu'elle abrite des événements communaux et un marché artisanal.



## SOLIDAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIE

- Quels sont les chantiers participatifs prévus ? Quel est le positionnement de l'équipe vis-à-vis de l'impact de ces chantiers sur la qualité des finitions ?

Le démontage de l'ancien alambic communal a permis la récupération de briques de terre qui seront réutilisées pour la construction des cloisons, des habitants ont proposé de réaliser des enduits terre et un chantier est prévu également pour les plantations des espaces extérieurs. Les chantiers participatifs ne concernent pas les parties structurelles du projet, donc les responsabilités juridiques de la maîtrise d'œuvre et des entreprises restent inchangées. La maîtrise d'ouvrage est volontaire sur ce dispositif, elle ne voit pas de difficulté à accepter la dimension incertaine du résultat des travaux menés en chantier participatif, qui concernent des ouvrages de finition. Même si ça n'est pas parfait, cela participe à la bonne appropriation du lieu par les futurs usagers.



## ÉNERGIE

- Quel est l'avis du contrôleur technique sur la pose de panneaux photovoltaïques sur une couverture zinc ?

Il n'y a pas encore de contrôleur technique sur le projet. Une solution envisagée serait l'installation des panneaux photovoltaïques sur plots (ce qui permet la ventilation de leur sous-face). Mais il serait possible de prévoir l'installation d'ombrières au-dessus des places de parking pour s'affranchir de ces difficultés de mise en œuvre.

- Pourquoi est-il envisagé d'utiliser de la paille hachée ?

Elle est envisagée sous réserve de la parution de l'avis technique, prévu prochainement. Cela permettrait de traiter des points particuliers de la construction : les angles, les contours des fenêtres lorsqu'elles sont proches les unes des autres, et cela permettrait d'augmenter l'épaisseur de l'isolation paille (au-delà de 38 cm, par exemple au niveau de la toiture) et donc d'éviter une combinaison d'isolant paille et laine de bois.



## EAU

- Pas d'échange identifié sur ce thème.



## RESSOURCES ET MATÉRIAUX

- Avez-vous recherché des labels et certifications de matériaux biosourcés pour le bois de structure ? Avez-vous rencontré des freins au sein de l'équipe pour déterminer la mise en œuvre de bois scolytés ?

Neublans-Abergement est classé commune forestière. La mairie a été sensibilisée aux problèmes des bois scolytés et du manque de débouchés commerciaux inhérent. Par conséquent, il a été fait le choix d'employer des bois scolytés du Jura pour la structure du bâtiment, dans l'idée de participer au soutien de la filière bois. Le maire s'est informé auprès des acteurs locaux sur ce sujet, notamment auprès de la DDT, lors d'une réunion d'information au lycée des métiers du bois à Mouchard, pour mettre en avant cette solution dans ce projet.

Pour rappel, une étude de l'Institut technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement) parue en 2022 valide le maintien des propriétés des épicéas scolytés et en précise les conditions.

Ressource : <https://www.fcba.fr/travaux/projet-inese-integration-des-epiceas-scolytes-en-ecoconstruction/>



## CONFORT ET SANTÉ

- Comment sont gérés les risques de surchauffe sous les rampants ? Est-ce que l'installation des panneaux photovoltaïques en tient compte ? Est-il prévu d'assurer une ventilation nocturne du bâtiment ?

C'est en cours d'étude. Les panneaux seront ventilés en sous-face, notamment pour assurer leur rendement. Il est possible de ventiler le bâtiment la nuit en ouvrant les menuiseries au niveau du premier étage. Sinon, un renouvellement d'air pourra être assuré par la CTA double-flux. L'installation de brasseurs d'air est envisagée. Le choix du type de plancher bas, dalle sur terre-plein ou plancher bois sur vide sanitaire, a un impact significatif sur le confort d'été. En effet, la mise en œuvre d'une dalle permettrait de faire baisser la température.

- La création de puits de lumière est-elle envisageable sur les zones centrales, un peu défavorisées dans leur exposition à la lumière naturelle ?

Il n'y a pas de besoin complémentaire en lumière naturelle identifié sur le projet. Les zones centrales ont une exposition qualifiée de moyenne. Un espace au centre peut avoir l'usage de salle de conférence, pour laquelle il peut y avoir besoin d'obscurité. Les espaces à occupation prolongée sont situés à proximité des fenêtres et portes vitrées. La STD a même servi à réduire la quantité de vitrage, dans une recherche d'équilibre entre la limitation de phénomènes de surchauffe et une bonne exposition à la lumière naturelle.



Terragilis est une association interprofessionnelle, créée en avril 2021 avec le soutien du Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté et de l'ADEME Bourgogne-Franche-Comté. Elle a pour but de répondre aux enjeux socio-écologiques de notre époque, en favorisant la qualité et la soutenabilité des projets d'aménagement, de construction neuve et de réhabilitation.

Elle regroupe des professionnels expérimentés, aux profils variés (collectivités, architectes, bureaux d'études, entreprises, experts, formateurs ...) et convaincus que le développement de démarches d'accompagnement et d'évaluation des opérations est de nature à en améliorer la qualité et à faire progresser les acteurs impliqués.

Terragilis fonde ses actions sur le travail collaboratif des acteurs de terrain, la mise en commun des savoir-faire et une approche globale.

---

#### **Vous souhaitez :**

- inscrire votre projet
- vous former pour devenir accompagnateur BDBFC
- être membre de commission d'évaluation BDBFC

#### **Contactez-nous :**



07 50 59 61 03



contact@terrabilis.fr



www.terrabilis.fr