

RETOUR D'EXPERIENCE

Ecole Paul Bayrou – Saint Antonin Nobleval - 82

FICHE INDIVIDUELLE

DÉCEMBRE 2022



SOMMAIRE

1	DONNEES PROJET	4
1.1	IDENTITE DU PROJET	4
1.2	DONNEES ECONOMIQUES	4
1.3	OUVRAGES REALISES EN BOIS	5
1.4	CALENDRIER	5
2	RESULTATS DU DIAGNOSTIC	6
2.1	POINTS POSITIFS DU PROJET	6
2.2	POINTS DE VIGILANCES DU PROJET	7
3	RESULTATS DE L'ENQUETE : MAITRE D'OUVRAGE	8
3.1	PERCEPTION DU BOIS DANS LE BATIMENT	8
3.2	NOTATION PAR CRITERES	10
4	RESULTATS DE L'ENQUETE : USAGERS	12
4.1	PERCEPTION	12
4.2	NOTATION PAR CRITERES	13
5	TEMOIGNAGES	15
5.1	MAITRE D'OUVRAGE	15
5.2	USAGER	15
6	CONCLUSION	15
7	POUR ALLER PLUS LOIN	15



Vue extérieure du bâtiment

1 DONNEES PROJET

1.1 IDENTITE DU PROJET

Nom du projet : Ecole Paul Bayrou

Maître d'ouvrage du projet : Commune de Saint Antonin Noble-Val

Responsable de l'opération : M. Ferté (Maire)

Adresse du projet : 2, Rue du vallon

Commune du projet : 81 140 Saint Antonin Nobleval

AMO / Maîtrise d'ouvrage déléguée (dép) : Sans objet

Architecte (dép) : Mil Lieux / Ryckwaert Chevignard Architectes

Bureau d'étude structure (dép) : 3J technologies

Bureau de contrôle (dép) : BTP Consultant

Surface du bâtiment en m² (surface plancher) : 1250 m²

Entreprises ayant réalisé les travaux :

- Charpentier (dép) : Entreprise Jauzac (46)
- Menuisier ; SA Coucoureux (31)
- Scieries / fournisseurs : Sans objet
 - KLH (Autriche)
 - Scierie Capus à Beduer (46)
 - Scierie Labrue à Saillac (19)

1.2 DONNEES ECONOMIQUES

Montant total du lot bois (€HT)	720 000 €HT
Montant des lots VRD / Terrassement (€HT)	700 000 €HT
Montant total des autres lots (€HT)	1 214 185 €HT à confirmer
Honoraires Maîtrise d'œuvre (€HT)	416 000 €HT
Honoraires autres intervenants éventuels (bureaux d'études, bureaux de contrôle, SPS...) (€HT)	Non connus
Coût total des travaux (€HT)	3 050 185 €HT
Coût global (€HT)	-
Coût au m ² (€HT/m ²)	-

1.3 OUVRAGES REALISES EN BOIS


- Murs en ossature bois
- Toiture en panneaux de CLT
- Isolation : Ouate de cellulose, laine de bois, metissetm
- Bardage et ventelles verticales en bois (Châtaigner)
- Menuiseries intérieures (hêtre)
- Menuiseries extérieures (pin)

1.4 CALENDRIER

- Début des études : 07 / 2016
- Début des travaux : 07 / 2017
- Livraison : 09 / 2018
- Retour d'expérience : 11 / 2022




2 RESULTATS DU DIAGNOSTIC

2.1 POINTS POSITIFS DU PROJET

OUVRAGE				CONSTAT				Fonction	Origine
Nature de l'ouvrage	Descriptif (type de produit, essence, traitement ...)	Localisation	Exposition (eau, lumière, vent, neige...)	Constat (état, points positifs)	Localisation	Causes	Photo		
Bardage	Bardage en châtaigner. Pose verticale avec couvres joints	Soubassement du bâtiment dans son ensemble	Ouvrage protégé par les débords de toitures	Bardage en excellent état.	Ensemble du bâtiment	Bardage bien protégé par les débords de toitures. Pose verticale favorise l'écoulement de l'eau et limite les coulures		Esthétique	Conception/ Mise en œuvre

Parmi les autres points positifs, on peut relever les appréciations favorables au sujet de l'usage du bois pour les aménagements intérieurs (divers habillages et mobilier) et en extérieur (pare vue, grille et auvent en bois, aspect général du bâtiment).

2.2 POINTS DE VIGILANCES DU PROJET

OUVRAGE				CONSTAT				Fonction atteinte	Source du désordre
Nature de l'ouvrage	Descriptif (type de produit, essence, traitement ...)	Localisation	Exposition (eau, lumière, vent, neige...)	Constat (état, désordre éventuel)	Localisation du désordre	Causes	Photo		
Porche	Structure en bois apparente du porche (pannes et chevrons)	Porche sur passage entre les bâtiments enseignement et périscolaire	Ouvrage protégé	Traces de coulures / délavement du bois	Pannes	Exposition à la pluie en phase de travaux		Esthétique	Mise en œuvre
Sorties de pannes	Sorties de pannes, support de auvents	Auvent le long du bâtiment périscolaire	Exposition à la pluie, au vent, aux UV	Traces de coulures / délavement et d'humidification des abouts de pannes	About de panne à l'extrémité Est de l'auvent	Absence de protection des abouts (zinc par exemple) Découpe de l'about insuffisante		Esthétique	Mise en œuvre
Bardage	Bardage en châtaigner, lames posées verticalement	Au droit des sorties de descentes d'eaux pluviales	Exposition aux eaux de pluies	Noircissement voire pourrissement du bois	Pieds de bardage, au droit des sorties de descentes d'eaux pluviales	Les sorties de descentes sont positionnées au-dessus des caillebotis métalliques. Les eaux rejaillissent contre le pied de bardage.		Esthétique / Solidité	Conception / mise en œuvre

Les désordres constatés sont essentiellement d'ordre esthétique. Aucune atteinte à la pérennité du bâtiment n'a été relevé.







Celui lié au rejaillissement d'eaux de pluie en pied de bardage pourrait à terme mener à un pourrissement du bardage. Il nécessite d'être traité sans attendre. Cela pourrait être fait en prolongeant les descentes jusque sous le niveau du caillebotis.

3 RESULTATS DE L'ENQUETE : MAITRE D'OUVRAGE

Les réponses suivantes sont apportées par Monsieur Ferté – Maire de Saint Antonin Nobleval.

3.1 PERCEPTION DU BOIS DANS LE BATIMENT

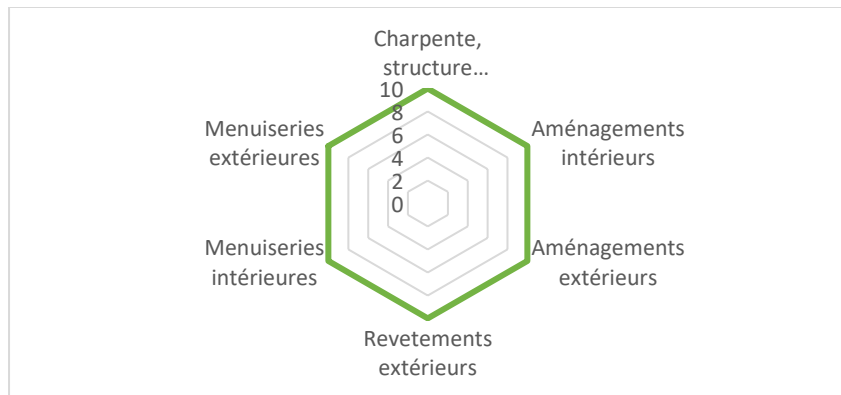
1/ MOTIVATIONS ET A PRIORI	Oui	Non	
Quelles étaient vos motivations initiales pour construire avec du bois ?			Ne sait pas/réponse détaillée
Cela vous a permis d'obtenir des aides financières		✓	
Pour agir en faveur de l'environnement	✓		
Pour contribuer au développement de la filière bois sur mon territoire		✓	
Autres motivations ?			Image du bois (modernité, lien à l'environnement)
Les résultats attendus ont-ils été atteints ?	✓		
Aviez-vous des a priori sur le bois avant ce projet ?		✓	
Vos éventuels a priori ont-ils changés ?		✓	
2/ ASPECTS TECHNIQUES			
Avez-vous rencontré des difficultés liées au bois dans votre projet ? Si oui, lesquelles ?		✓	

Avez-vous constaté des désordres éventuels sur des ouvrages réalisés en bois depuis la livraison du chantier ? Si oui, lesquels ?			
Selon vous, pour la construction bois, quels sont :			
Les points forts ?			Modernité, chaleur du matériau, environnement
Les points faibles ?			Aucun
3/ ASPECTS FINANCIERS			
Le fait d'utiliser du bois a-t-il généré un surcoût pour l'opération ?	Oui	Non	Si oui, le(s)quel(s) ?
en phase étude ?			Concours
en phase de construction ?			
en phase d'exploitation du bâtiment ?			
	Pas de comparaison	Concours	Ne sait pas
Par rapport à quelle autre solution la comparaison a-t-elle été faite ?			
4/ SI C'ETAIT A REFAIRE...			
	Oui	Non	Ne sait pas
...est-ce que vous recommenceriez avec du bois ? Si non, expliquez pourquoi.			
...quelles améliorations verriez-vous ?			Aucune mais bémol sur question thermique – perçue comme une « usine à gaz »

Les avis formulés par le maire sont tous positifs vis-à-vis du choix du bois. Il formule un bémol au sujet de la conception thermique du bâtiment qui n'est pas directement en lien avec le matériau bois.

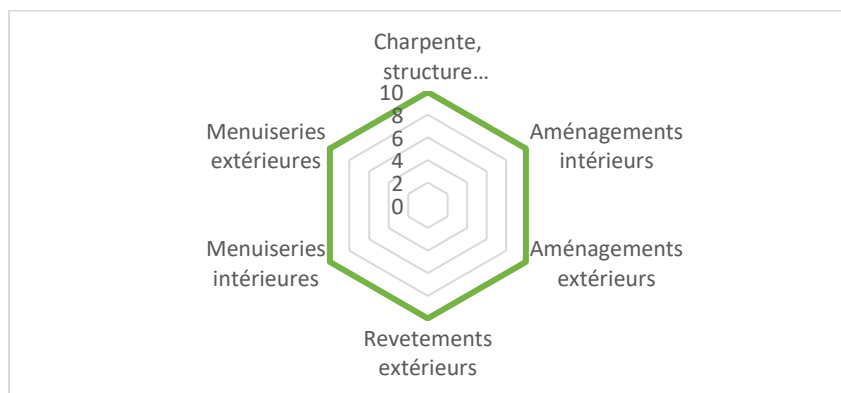
3.2 NOTATION PAR CRITERES

3.2.1 VIE DES OUVRAGES (0 – VIEILLIT MAL / 10 – VIEILLIT BIEN)



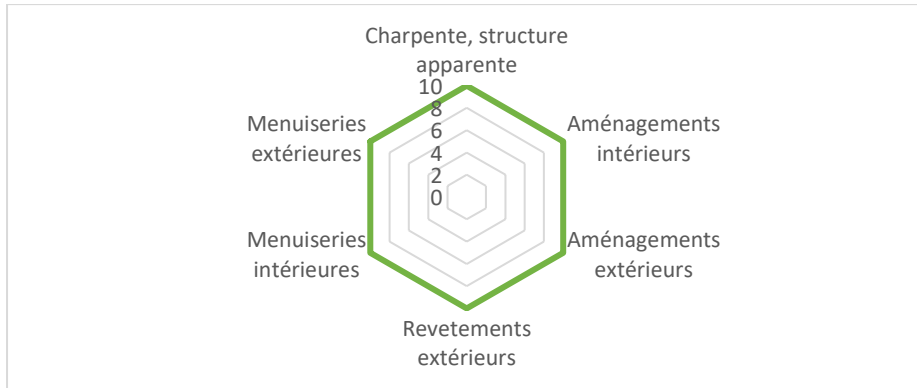
Pour la maîtrise d'ouvrage, les ouvrages vieillissent bien, quel que soit l'usage concerné.

3.2.2 BESOINS EN ENTRETIEN : (0 – ELEVE / 10 – FAIBLE)



Pour la maîtrise d'ouvrage, les besoins en entretien sont nuls, quel que soit l'usage concerné.

3.2.3 RECOMMANDERIEZ-VOUS LE BOIS A D'AUTRES MAITRES D'OUVRAGE ? (0 – NON / 10 – OUI)



La maîtrise d'ouvrage recommanderait le bois pour l'ensemble des usages concernés.

3.2.4 DEGRE DE SATISFACTION PAR RAPPORT A D'EVENTUELS A PRIORI NEGATIFS : (NOTE SUR 10)

Le maître d'ouvrage donne une note de 10/10 vis-à-vis de son degré de satisfaction du bois.

4 RESULTATS DE L'ENQUETE : USAGERS

Les réponses suivantes sont apportées par Madame Cognasse – Directrice de l'établissement

4.1 PERCEPTION

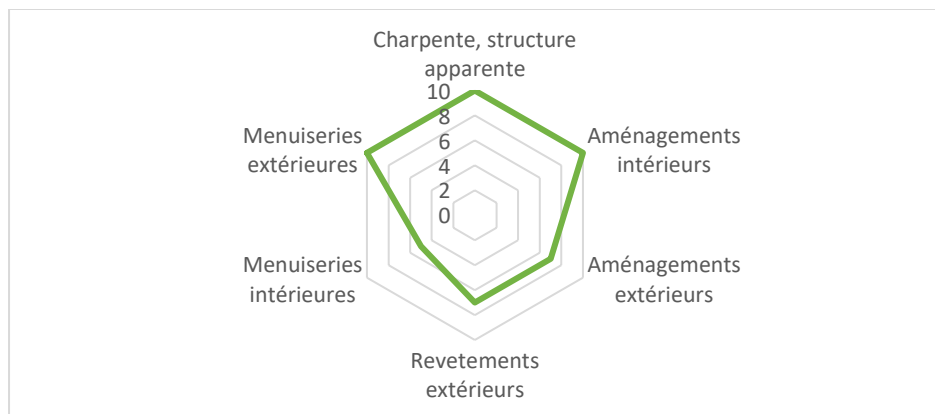
	Oui	Non	Compléments de réponse
1/ Avant cette étude, saviez-vous que le bois avait été employé comme matériau dans votre bâtiment ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2/ Aviez-vous des a priori sur le bois avant d'évoluer dans ce bâtiment ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3/ Vos éventuels a priori ont-ils changés ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4/ Avez-vous constaté des désordres éventuels sur des ouvrages réalisés en bois depuis que vous occupez le bâtiment ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menuiseries qui ont travaillé (réparé), extérieur qui grise
5/ Selon vous, le bois apporte-t-il au bâtiment une plus-value ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Esthétiquement agréable
6/ A l'usage, le bois représente-t-il des difficultés particulières ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si oui, lesquelles ?

Les usagers n'avaient pas d'a priori avant d'occuper le bâtiment. Leur perception n'a pas changé après y avoir vécu.

Malgré le fait qu'ils aient constaté un désordre sur des menuiseries extérieure, cela n'a pas altéré leur avis sur le bois et le fait qu'ils le recommanderaient.

4.2 NOTATION PAR CRITERES

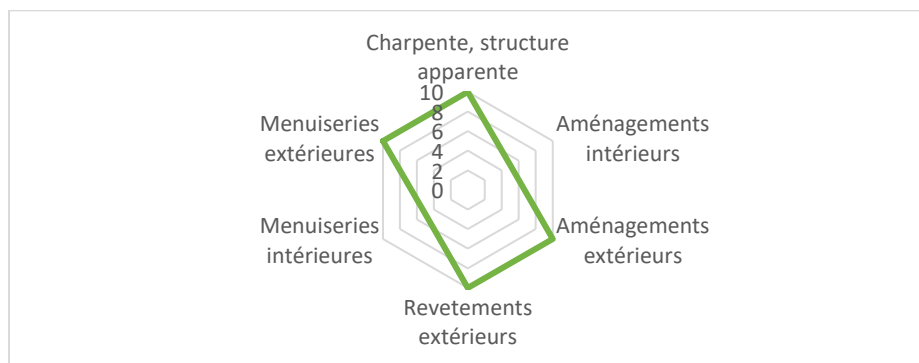
4.2.1 VIE DES OUVRAGES (0 – VIEILLIT MAL / 10 – VIEILLIT BIEN)



Les usagers ont constaté des difficultés avec des menuiseries intérieures (vitrage trop lourd et châssis qui se déforment). Cela provenait d'un sous-dimensionnement des menuiseries. Elles ont été remplacées par de nouvelles menuiseries en bois et le désagrément a disparu.

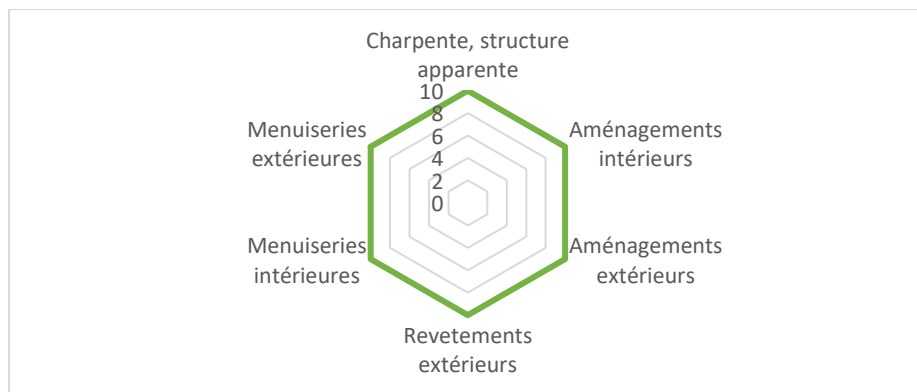
Les usagers considèrent globalement que les ouvrages vieillissent bien, avec de moins bons avis pour le bardage et les aménagements extérieurs.

4.2.2 BESOINS EN ENTRETIEN : (0 – ELEVE / 10 – FAIBLE)



Selon les usagers, les ouvrages nécessitent peu d'entretien à l'exception des menuiseries intérieures (voir commentaire précédent) et des aménagements intérieurs. Pour ces ouvrages, ce que les usagers expriment comme un entretien correspondrait plus à une réparation ponctuelle liée à un défaut de conception initial.

4.2.3 RECOMMANDERIEZ-VOUS LE BOIS A D'AUTRES USAGERS ? (0 – NON / 10 – OUI)



Malgré les remarques précédentes, les usagers recommanderaient le bois pour l'ensemble de ses usages. Ceci démontre que lorsque l'on questionne sur les problèmes, il y a toujours un petit point à soulever, mais que globalement, le bois dans le bâtiment répond à toutes les attentes des usagers.

4.2.4 DEGRE DE SATISFACTION PAR RAPPORT A D'EVENTUELS A PRIORI NEGATIFS : (NOTE SUR 10)

Les usagers expriment un degré de satisfaction globalement élevé (8/10).

5 TEMOIGNAGES

5.1 MAITRE D'OUVRAGE

« Nous sommes très satisfaits du bâtiment en lui-même. Nous trouvons néanmoins que ses performances thermiques ont été surévaluées. »

M. Ferté - Maire

5.2 USAGER

« Nous avons dû effectuer quelques ajustements sur les habillages et des menuiseries en bois au début. Malgré cela, j'aime l'esthétique du bâtiment qui est en plus agréable et chaleureux à utiliser. »

Mme Cognasse – Directrice

6 CONCLUSION

Maitre d'ouvrage et usager s'accordent pour dire que l'usage du bois dans l'école de Saint Antonin Nobleval est source de satisfaction. Il faut noter que des ajustements ont été réalisés sur certaines menuiseries sous dimensionnées au début de la vie du bâtiment. Quelques désordres ont été constatés, essentiellement d'ordre esthétiques.

Quelques points pourraient être repris pour assurer améliorer la durabilité du bardage (en pied de chutes d'eaux pluviales) et des pannes en toiture.

Ce bâtiment est un exemple réussi de construction en bois.

7 POUR ALLER PLUS LOIN

Pour plus d'informations sur ce projet, vous pouvez consulter le site internet de Envirobat Occitanie (<https://www.envirobat-oc.fr/>) qui détaille la globalité de ce projet (différents matériaux utilisés, consommations énergétiques, etc.)