



Ressources et entreprises locales Pari gagné !

Bilan méthodologique
Construction d'une halle contemporaine en bois

1^{er} Démonstrateur Bois Morvan

Commune d'Anost (71)



L'histoire de la construction de la halle en vidéo :
<https://youtu.be/kmjsgsSf8Hw>

Décembre 2018





Sylvain MATHIEU

Président du Parc naturel régional du Morvan / GIP Massif central / VP CR BFC

« Ce projet de halle à Anost, c'est aussi faire la démonstration qu'on peut imaginer et réaliser une construction très contemporaine avec nos bois et nos entreprises locales, notamment dans le cadre d'un marché public »

Les 5 valeurs de la démarche « *Démonstrateur Bois* » initiée et soutenue par les partenaires institutionnels (CGET Massif central et régions du GIP Massif central) qui gèrent et animent les programmes Massif central 2014-2020 ¹ :

- La démarche collaborative
- La proximité (matériaux, savoir-faire)
- L'innovation
- La responsabilité environnementale
- La transmission (partage d'expérience à l'échelle du Massif central)

Le cahier des charges des Démonstrateurs Bois est disponible sur demande.

Un projet en plusieurs étapes :

- Anost, une commune en transition
- Une équipe de partenaires au service de la commune
- Le programme et le cahier des charges fonctionnel
- Un concours d'architecte
- La mobilisation des entreprises locales
- Un marché public motivé par 3 valeurs
- Un marché public de consultation des entreprises en 3 phases
- Le projet retenu
- La construction
- Récapitulatif des différentes étapes
- Les dépenses (HT)
- Les financements
- Contacts

¹ Plus de détails sur le programme Démonstrateur Bois sur <http://www.massif-central.eu/projets/chantiers-demonstrateurs-bois-vbmc/>

Anost, une commune en transition

Jean Claude NOUALLET

Maire de la commune d'Anost

« On a voulu réaliser sur cette place centrale d'Anost du 100 % made in Morvan et nous avons réussi ! »



La commune d'Anost (739 habitants) est située au cœur du Parc naturel régional du Morvan. Classée Montagne, elle est répartie entre son bourg et 38 hameaux. Elle est reconnue pôle « Haut Morvan » de la communauté de communes du Grand Autunois Morvan.

La volonté de revitaliser le centre bourg : le projet de construction d'une halle s'inscrit dans une politique active liée à la rénovation et à l'attractivité de son centre bourg, tel que vécu à travers la démarche dite « village du futur ». Dans cette optique, la municipalité entreprend de nombreux projets dans son centre. La rénovation complète des locaux de la mairie, l'aménagement de la place du champ de foire, la réfection de la voirie sont autant de travaux, qui comme la halle, contribuent à fournir davantage de services aux habitants et touristes.

La construction d'une halle vise tout particulièrement à développer l'attractivité commerciale et sociale d'Anost par l'organisation de manifestations valorisant les productions et savoir-faire agricoles et artisanaux. Elle permet d'offrir une scène ouverte permanente pour la production de spectacles de plein air. L'aménagement simultané de la place, lui faisant face, renforce et rationalise le stationnement en centre bourg. L'amélioration des services permet de répondre aux besoins en termes de qualité d'accueil du public.

Ce bâtiment est un lieu central rassemblant les habitants autour d'évènements tels que la fête de la Vieille mais aussi des foires, expositions, salons, marchés, etc. Il peut être aménagé selon les besoins immédiats et futurs.

La volonté d'être une vitrine pour le Morvan : l'équipe municipale d'Anost, depuis de nombreuses années, est très attachée à la valorisation de la ressource et des savoir-faire locaux, notamment de la ressource forestière : création d'une chaufferie bois et d'un réseau de chaleur en 2012 qui alimente l'école, la mairie, la salle des fêtes, la Maison du Patrimoine Oral, la Poste, le cinéma, le cabinet médical ; l'intégration de bois dans la construction pour la rénovation de bâtis publics (cinéma, mobilier urbain...) ; le maire saisit alors l'opportunité d'être le premier Démonstrateur Bois Massif central en Morvan.

La volonté d'associer les usagers et d'informer la population : aux différentes étapes du projet, les usagers de la halle sont associés et peuvent donner leur avis sur les différentes propositions ; la population est régulièrement informée à l'occasion d'invitations aux rencontres et manifestations ou encore dans les bulletins municipaux.

Une équipe de partenaires au service de la commune

Daniel BRIZARD

Président de l'association Artisans Bois Morvan

« Depuis 10 ans, Artisans Bois Morvan promeut le bois et développe des projets collectifs de la construction bois à l'ameublement. On rassemble des entreprises de première et deuxième transformation, des architectes et designers »



Artisans Bois Morvan (ABM), par sa connaissance des entreprises de transformation du bois (produits, savoir-faire, relations inter-entreprises...) est un acteur clef de l'accompagnement du projet notamment lors de la recherche de solutions techniques, d'optimisation des coûts, de suivi de chantier et du partage d'expérience.

Le Parc naturel régional du Morvan (PNRM) est chargé par les instances du Massif central de coordonner le « Démonstrateur Bois » en Morvan. Il est facilitateur des échanges institutionnels, coordonne et veille à la bonne orientation des évolutions du projet. Il accompagne la commune pour optimiser les financements, participe à la réflexion et au suivi de la construction de la halle et est chargé tout particulièrement du transfert de l'expérience et des enseignements du projet (réalisation d'un film, d'un guide méthodologique pour les communes, organisation de visites, d'animations...).

Le Conseil en Architecture Urbanisme et Environnement (CAUE 71) a été impliqué très en amont, notamment pour rédiger le programme, organiser le concours d'architecte, participer au choix du maître d'œuvre, à l'élaboration du marché public et au dialogue avec les entreprises.

L'Agence Technique Départementale (ATD 71) a travaillé en étroite collaboration avec le CAUE pour le chiffrage du projet et l'analyse des propositions lors du concours d'architectes.

Un réseau de partenaires du programme « Démonstrateur bois » (CGET, Régions) au service des territoires pour le développement des projets bois construction, l'accompagnement des acteurs locaux et le partage des savoir-faire et expériences.

Eric LALANDE

Président de l'association Vivier Bois Massif Central



« Nous accompagnons des porteurs de projets (collectivités, entreprises, associations, groupes d'acteurs engagés sur un projet...) afin de générer une ambitieuse mobilisation collaborative à l'échelle du territoire, ce en vue de créer et renforcer les chaînes de valeur Bois-Bâtiment, et de relocaliser et ancrer la valeur ajoutée sur ces territoires du Massif Central »

Le programme et le cahier des charges fonctionnel

La formulation des attentes de la commune et des usagers

Octobre 2016

C'est une étape clef dans laquelle la commune est accompagnée (CAUE, Agence Technique Départementale, Parc...). C'est à partir du programme que les équipes de maîtrise d'œuvre sont consultées.

L'analyse fonctionnelle permet d'identifier les besoins fonctionnels du projet. Elle associe lors de réunions publiques, l'équipe municipale, les responsables associatifs, les commerçants et les habitants : futurs utilisateurs de la halle. Les questions d'usage, de qualité architecturale, de matériaux, d'insertion paysagère, d'urbanisme et de prise en compte environnementale sont abordées. Le cahier des charges fonctionnel élaboré complète le programme d'architecture et formalise les besoins du plus grand nombre. Un coût indicatif du projet est précisé.

Très tôt, la volonté d'optimiser les retombées locales tout au long de la chaîne de valeur, de la fabrication à la mise en œuvre, est clairement affichée. Il est donc précisé que ce projet s'inscrit dans la démarche « Démonstrateur bois Massif central ».

La commune attend une réelle implication de la maîtrise d'œuvre afin de faciliter le dialogue et les échanges autour des savoir-faire, y compris auprès d'artisans qui ne sont pas habitués aux marchés publics. Dans ce cadre, du temps de conception spécifique, de concertation, d'accompagnement est nécessaire.

Vivier Bois Massif Central incite, notamment à cette étape, les porteurs de projet à pratiquer le sourçage permettant aux entreprises de participer à ce travail pour apporter leur regard technique².



Place du Champ de Foire : pignon de la Bibliothèque et Musée ; l'emplacement envisagé pour la Halle devra laisser l'accès à la propriété voisine (servitude de passage)

² Direction des affaires juridiques : <https://www.economie.gouv.fr/daj/definition-besoin-2017>

Un concours d'architecte

Le choix de l'équipe de maîtrise d'œuvre

Février 2017

La mise en place d'un « concours d'architecte » (sous forme de procédure adaptée restreinte) permet au maire de mettre en débat plusieurs projets avec les membres de son équipe municipale, des responsables associatifs de la commune, des conseillers techniques...

Le règlement du marché prévoit une phase de candidature suivie de la sélection de 3 candidats habilités à remettre une offre architecturale chiffrée au stade esquisse. Chacune des 3 propositions fait l'objet d'une présentation devant une commission (élus, usagers, conseillers techniques...).

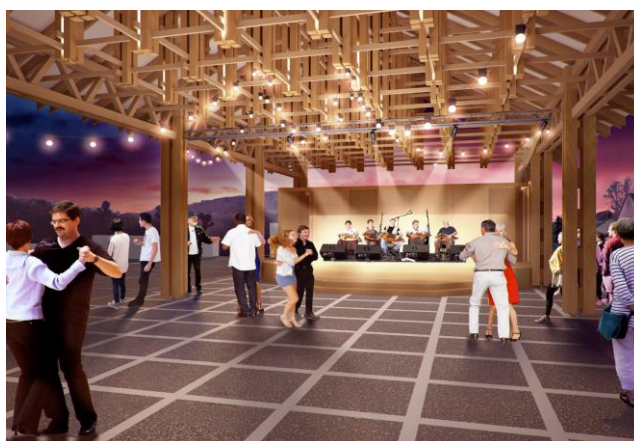
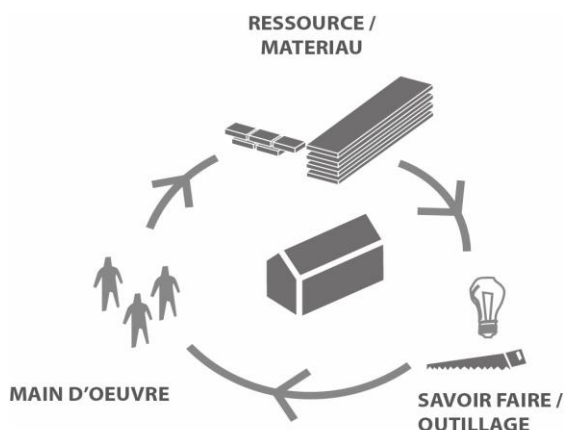
L'atelier « CORREIA et associé » (Saulieu) est retenu comme maître d'œuvre en raison notamment de son parti pris architectural qui place la halle en continuité du bâtiment de la mairie, de ses références, de son esprit d'innovation et de sa bonne connaissance du réseau des entreprises locales.

Les 2 architectes non retenus sont indemnisés pour leur travail.

Claude CORREIA

Atelier d'architecture CORREIA et associés

« Le concours qu'on a rendu était une réflexion sur la ressource, les compétences et les savoir-faire locaux »



La mobilisation des entreprises locales

Juin 2017

Une bonne communication en amont est une clef de réussite de l'implication des entreprises locales. Avec l'aide de FIBOIS et d'ABM, les entreprises de première et de deuxième transformation du bois sont identifiées dans un rayon de 50 km autour de la commune.

Pour améliorer les chaînes de valeur locales et consolider les relations partenariales existantes, des binômes scieur-charpentier sont invités.

Un moment d'échange est proposé aux entreprises afin de leur présenter la démarche Démonstrateur Bois Massif central et le projet de construction d'une halle en bois. Un dialogue avec le maître d'œuvre et les élus permet aux entreprises de prendre connaissance du programme, du parti pris architectural et du principe de dialogue sur des solutions techniques qui sera recherché avec les entreprises dans le futur marché public.

6 entreprises, sur une quinzaine invitée, participent à cette réunion.



: Localisation des entreprises invitées à la réunion de mobilisation d'intérêt du 8 juin 2017

Couleur verte : entreprises du bâtiment

📍 : Entreprises invitées

Couleur marron : scieries

★ : Entreprises invitées et présentes

Thomas ROBINET

Animateur du projet et de l'association Artisans Bois Morvan

« L'objectif premier est de rassurer les entreprises artisanales locales par rapport à l'appel d'offre public, de susciter leur intérêt pour s'assurer d'une réponse locale en ressource et savoir-faire. Cette étape est légalement possible dans la mesure où aucun détail technique n'est traité ; seuls les aspects fonctionnels sont évoqués. »

Un marché public motivé par 3 valeurs

Un ancrage local, un dialogue, une démarche collaborative

Juillet 2017

Un ancrage local

Dans la rédaction des pièces du marché et notamment dans la description du projet et de son financement, la commune signifie son attachement à la ressource et aux savoir-faire locaux. Néanmoins, le jugement reste basé sur des critères qui respectent les principes de libre accès à la commande, d'égalité des traitements et de transparence de la procédure.

Ainsi, le règlement de consultation rappelle que ce projet s'inscrit dans la démarche « Démonstrateur bois » et son objectif de « *pouvoir valoriser les ressources et savoir-faire traditionnels, localement disponibles ou implantés, sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de l'exploitation de la ressource à la fabrication et mise en œuvre, de matériaux tels que le bois, la pierre, [...]* ». Il spécifie également que les fournisseurs identifiés (tels que les scieries) doivent participer à la consultation et donc au dialogue.

Un dialogue

La mise en place d'une démarche de dialogue entre maître d'ouvrage, maître d'œuvre et entreprises candidates a pour objectif d'intégrer les savoir-faire techniques et de discuter du choix des matériaux et de leur emploi. Cette démarche s'apparente à une procédure de dialogue compétitif.

« Le dialogue compétitif est la procédure dans laquelle l'acheteur dialogue avec les candidats admis à participer à la procédure en vue de définir ou développer une ou plusieurs solutions de nature à répondre à ses besoins et sur la base de laquelle ou desquelles les participants au dialogue sont invités à remettre une offre. » (Journal officiel, 2016).

Une démarche collaborative

Une réponse en groupement momentané d'entreprises (GME), bien qu'il ne puisse être une forme obligée, est fortement suggérée. Elle l'est notamment par le non-allotissement du marché, obligeant la réponse du candidat aux multiples compétences de maçonnerie, charpente, couverture, électricité et plomberie. La réponse en GME répond aux exigences du démonstrateur vis-à-vis du développement des chaînes de valeurs locales et au renforcement de la structuration du réseau d'entreprises artisanales et des PME sur le Morvan.

Yvan PERRIN

Gérant de l'entreprise Les Charpentiers du Morvan

« Depuis des années, nous travaillons avec la scierie voisine, la scierie Brizard. Pour la réponse au marché de la halle d'Anost, nous avons intégré dans le groupement d'entreprises les scieries afin de garantir un circuit d'approvisionnement du bois le plus court et local possible ».

« Un GME est un accord momentané entre des entreprises pour élaborer une offre commune en réponse à un marché. Cet accord privé, qui s'organise dans le cadre de la liberté contractuelle n'obéit à aucune réglementation spécifique quant à sa constitution et son fonctionnement. Il permet aux entreprises de s'organiser pour répondre à un marché auquel elles ne pourraient soumissionner seules et n'existe donc que pour une durée déterminée. Le GME n'a pas la personnalité morale et chaque entreprise membre dispose de la qualité de cotraitant ».
(Extrait des services des achats de l'état - SAE)

Ces éléments sont autant de contraintes pratiques pour des entreprises éloignées que d'opportunités pour des acteurs locaux. Ils se justifient également par une volonté d'optimisation des coûts et des solutions techniques par rapport aux choix matières.

Un marché public de consultation des entreprises en 3 phases

Un acte de candidature, une période de dialogue et une remise d'offre finale.

Le marché d'Anost relève d'une procédure adaptée (MAPA) au regard de son montant (inférieur à 5 225 000 euros HT).

Phase de candidature

Septembre 2017

Il s'agit de retenir au maximum 5 candidatures sur des critères de motivation, de références et de compétences, de moyens et d'organisation adaptés à l'opération :

Les candidatures comprennent :

(Extrait du Règlement de consultation des entreprises - RCE)

Une lettre de présentation, de 1 à 4 pages au maximum, explicitant :

- la composition de l'entreprise ou du groupement momentané d'entreprises mis en place, donc des entreprises co-traitantes, mais aussi sous-traitants éventuels, et fournisseur (scieur par exemple) ;
- la description des compétences et de la nature des tâches qui seraient assurées par chacune des entités précitées ;
- la motivation de l'entreprise ou du groupement -sous forme d'une note succincte, 1 page A4 au maximum- à répondre à ce projet et ses spécificités. Par motivation, il est entendu l'esprit du travail de l'entreprise, ses pistes de réflexion dans son travail, ses centres d'intérêt qui peuvent correspondre à ce projet morvandiau.

Des références et/ou qualifications de chacune des entreprises pour des prestations similaires, sous forme de liste ;

Une ou 2 des références choisies seront analysées avec la fiche d'Indice de Performance Environnementale.

L'indicateur de Performance Environnementale (IPE)

Outre les exigences en matière de respect de l'environnement classiquement affichées dans les marchés (concernant le déroulement du chantier), la loi permet d'introduire des critères plus spécifiques. La mesure des émissions de gaz à effet de serre ou encore l'analyse de cycle de vie sont des outils qui favorisent potentiellement les circuits courts et de proximité. Un indicateur de performance environnemental (IPE) est développé en 2016 par des interprofessions bois (ADIB et FIB01). Il se base sur les émissions de carbone dues aux parcours logistiques des matériaux biosourcés du projet, et permet de donner un meilleur score aux circuits de proximité.

Le jugement des candidatures :

La commune d'Anost juge des candidatures sur la base des critères suivants, classés par ordre d'importance : les références et compétences, la motivation du candidat et les moyens. En MAPA, elle n'est pas tenue de détailler dans le RCE la méthode de notation. Elle admet entre 3 et 5 entreprises ou groupements à participer à la phase de dialogue.

2 candidatures de GME sont étudiées. L'une d'entre elle est écartée car incomplète.

Le groupement d'entreprises retenu :

Maçon et mandataire du groupement : entreprise Dufraigne - Autun

Charpentier : entreprise Les Charpentiers du Morvan – Magny

Scieurs douglas : scierie Brizard – Saint Léger Vauban

Scierie chêne : scierie Cotineau – Auxe

Couverture : entreprise Dufraigne couverture - Autun

Electricien : entreprise Gauthey électricité – Autun

Phase de dialogue

Octobre 2017

Il s'agit de mettre en place un dialogue avec les entreprises retenues, afin de permettre de s'interroger sur les moyens et solutions les mieux à même de répondre à la commande.

La commune est accompagnée par un Comité d'experts, qui comprend l'équipe de maîtrise d'œuvre (architecte mandataire, ingénieurs) et d'autres personnes compétentes (usagers, assistants à maîtrise d'ouvrage, représentants institutionnels...).

L'étape du dialogue est un temps d'échanges constructifs entre d'une part le Comité d'experts, le maître d'ouvrage et, d'autre part, chacun des candidats, conduisant à un processus itératif permettant d'avancer, d'enrichir et d'optimiser la commande au profit du projet.

Claude CORREIA

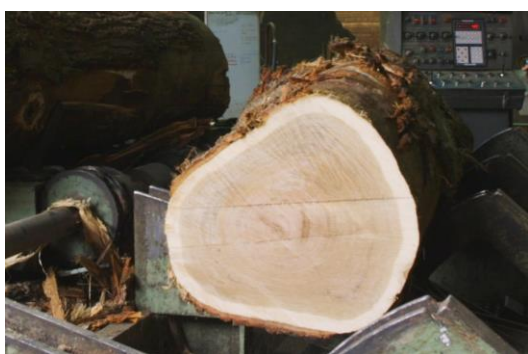
Atelier d'architecture CORREIA et associés

« Tout peut être remis en cause. Il s'agit d'ouvrir le champ des possibles au niveau de la création et surtout de discuter avec les entreprises ; ce qui est intéressant, c'est d'avoir les compétences, les savoir-faire des entreprises directement associées à la création, et ça avec les marchés publics c'est difficile mais là on a réussi ! »

1ère réunion : la discussion porte sur la compréhension du projet architectural, sur les essences possibles et leurs usages (hypothèses de poteaux en chêne, de charpente en douglas, de voliges en peuplier...), sur les options pour la couverture de la toiture (tavaillons, tuiles, ardoises, plots...),



« Le Douglas a une très bonne résistance mécanique et il est naturellement durable et résistant aux attaques d'insectes ; il est de classe 3. La sylviculture a toute son importance pour nous scieur : nous recherchons des bois de qualité, des bois élagués, si possible des bois rouges »
Scieur / Damien BRIZARD

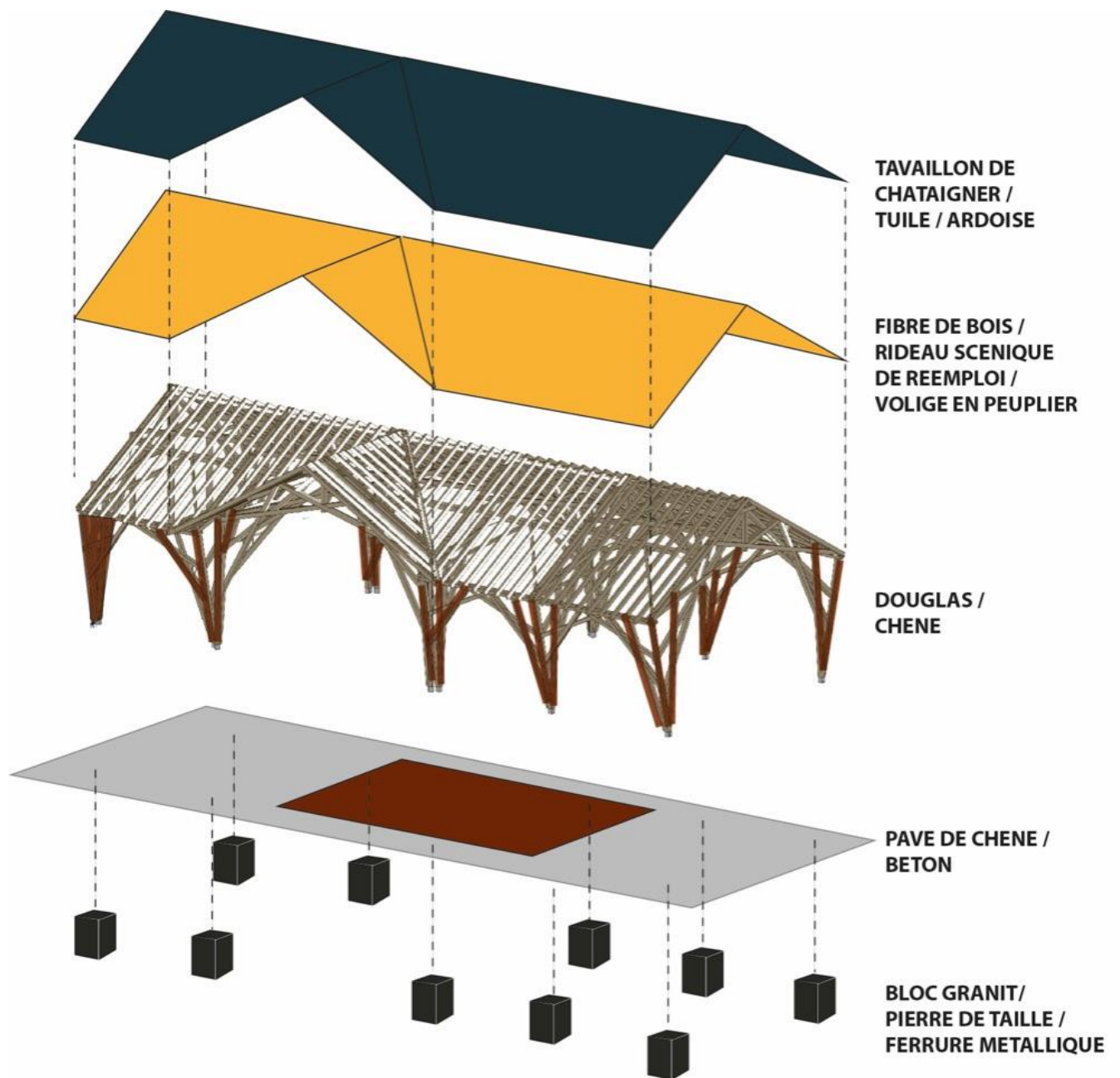


« Le chêne permet beaucoup d'utilisations tant en menuiserie, ébénisterie qu'en aménagements extérieurs, charpentes... il est issu d'une forêt publique gérée en taillis sous futaies ; le bois est tendre, se travaille très bien et possède un beau grain ; il ira très bien pour les poteaux de la halle. »
Scierie COTINEAU / Christophe PERRIN

2ème réunion : l'entreprise de charpente en partenariat avec le scieur du groupement présente une version de charpente « traditionnelle » développée en cohérence avec la filière forêt-bois locale. La proposition comprend des fermes croisées qui permet de diminuer les sections de bois, de rendre la charpente moins massive, d'utiliser des bois de petites sections, de valoriser un bois moins recherché.

Le dialogue permet d'identifier des pistes d'amélioration visant notamment la diminution des coûts de fourniture et la conception du faîtage. Le local de stockage est chiffré en ossature en bois permettant la valorisation des « bois à nœuds ». Plusieurs options sont proposées et chiffrées à savoir, pour le local de stockage, l'utilisation de poutres massives empilées valorisant les gros Douglas du Morvan, pour le sol un pavé chêne sur la partie exploitée de la halle et pour la toiture du Bardeaux châtaignier sciés du Morvan, des ardoises d'Espagne ou du bac acier (cette dernière option est refusée par la mairie). Il est envisagé de supprimer le voligeage et l'isolant (ou réduire son épaisseur) avec l'option ardoise, s'ils ne sont pas nécessaires à la bonne acoustique de la halle.

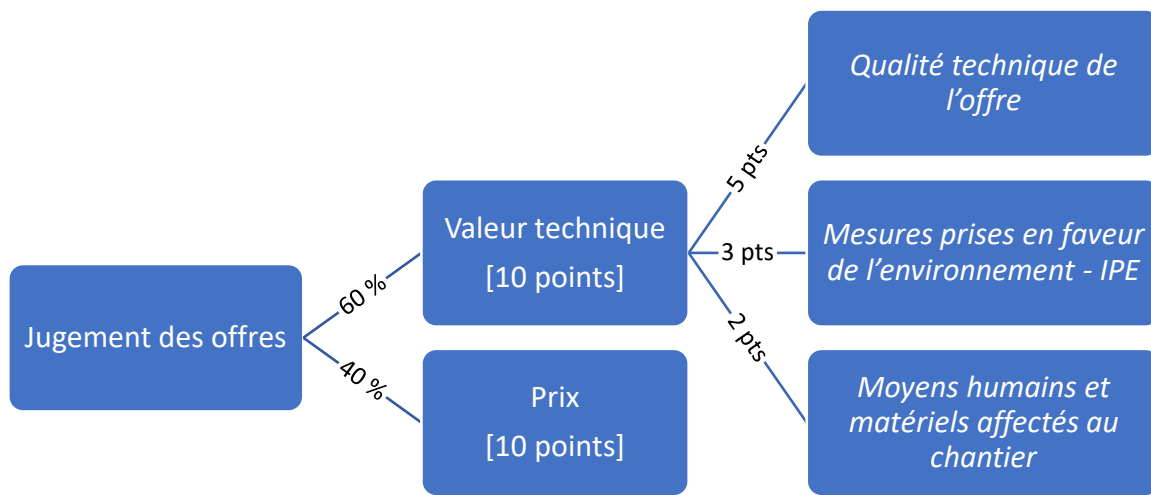
3ème réunion : l'optimisation du projet s'affine en confrontant les solutions des artisans, l'avis des bureaux d'étude (acoustique, structure...), les besoins des usagers. Au regard des exigences pour la qualité du son, il est décidé de revoir la charpente et de réaliser une lucarne ouvrant sur le chapiteau ainsi que de rajouter une isolation phonique en toiture. Des améliorations sont également suggérées par les organisateurs de la fête de la vieille ; après discussion, il est convenu que le mur de soutènement sera rapproché de la halle (à l'aplomb du bas de pente) permettant de poser le parquet du chapiteau à 1 m de la scène, que le système d'éclairage de la scène doit être retravaillé ainsi que le système de clôture de la halle par bâche. La question du besoin du local de stockage reste à trancher.



Différentes solutions travaillées en co-conception

Les entreprises présentent leur dernière proposition comprenant une offre de base et des variantes chiffrées (type de couverture, mur de soutènement...). La Mairie doit faire ses choix sur les solutions techniques et le groupement a alors une semaine pour constituer son offre détaillée comprenant un mémoire technique : synthèse des éléments rendus lors des entretiens, y compris la feuille de calcul de l'indice de performance environnemental.

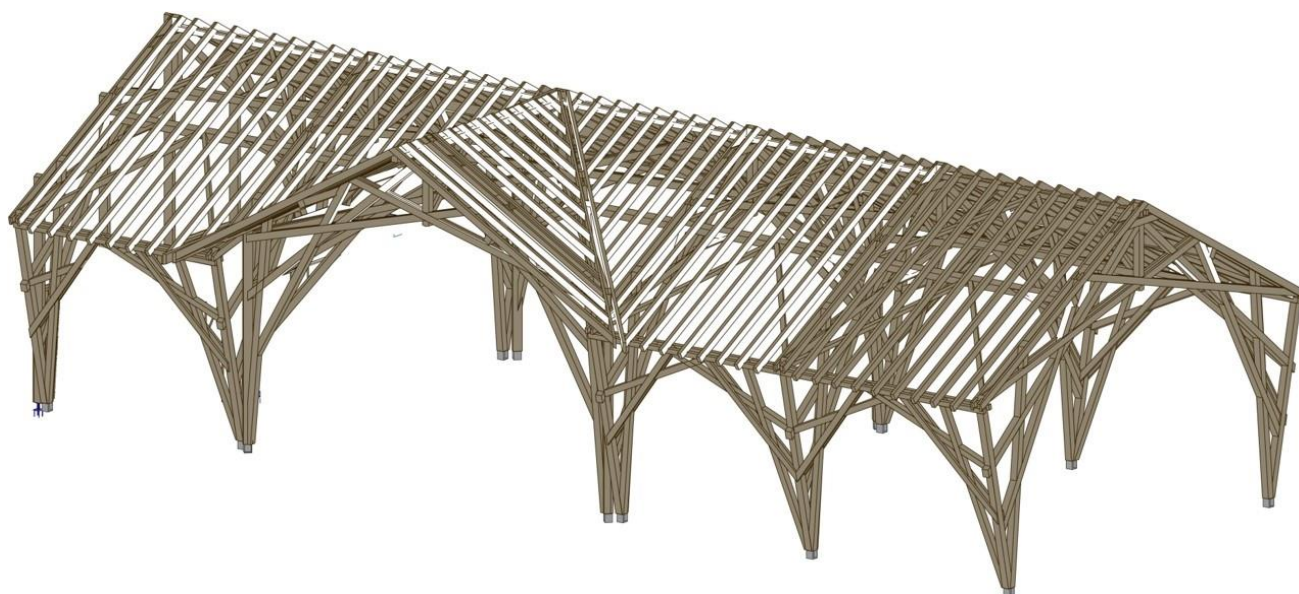
Le jugement des propositions :



Il est prévu dans le règlement de consultation d'indemniser à hauteur de 2000 € les groupements qui ne seront pas retenus dans l'offre finale.

Le projet retenu

Novembre 2017



Claude CORREIA

Atelier d'architecture CORREIA et associés

« Cela a peut-être un peu bousculé le maître d'ouvrage car l'image de départ n'est pas forcément l'image d'arrivée. »

Caractéristiques de la halle

Surface : 275 m²

Volume de bois : 34 m³ douglas ; 8 m³ chêne

Origine des bois :

- chêne (forêt domaniale de Pierre – Luzière à Auxy) ;
- douglas (forêt privée de Montlay en Auxois)

Modes d'assemblage : assemblages boulonnés par anneaux et boulons (augmente la capacité de charges de l'assemblage)

Traitements bois : aucun (les bois sont naturellement de classe 3 soit durable en utilisation extérieure)

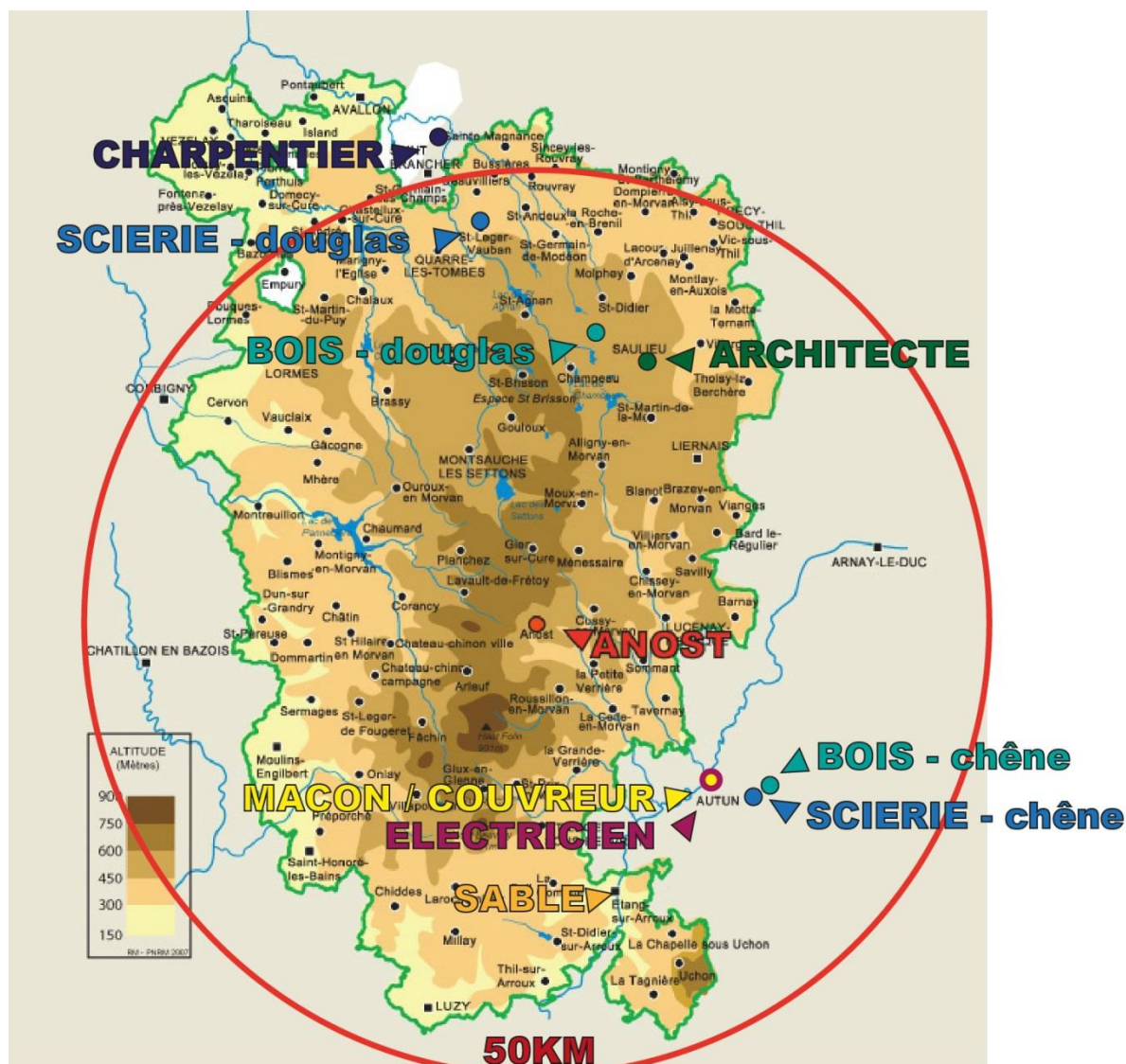
Calcul IPE : Score de 278 soit 388 Kg équivalent CO₂

Coûts sans maîtrise d'œuvre et études : 192 650 € HT

Coût de prestation de l'équipe de maîtrise d'œuvre : 21 000 € HT

Coût total : 213 650 € HT

Carte localisation des entreprises et de la ressource



La traçabilité des bois

Les scieries de douglas et de chêne du groupement s'approvisionnant à 100 % dans un rayon de moins de 50 km, le bois est de provenance garantie locale. De plus les deux entreprises sont certifiées PEFC.

L'accompagnement de l'animateur du projet à toutes les étapes de transformation du bois permet d'assurer une traçabilité supplémentaire.

La Construction

Gros œuvre plateforme

Février – Mars 2018



Le bûcheronnage

Mars 2018



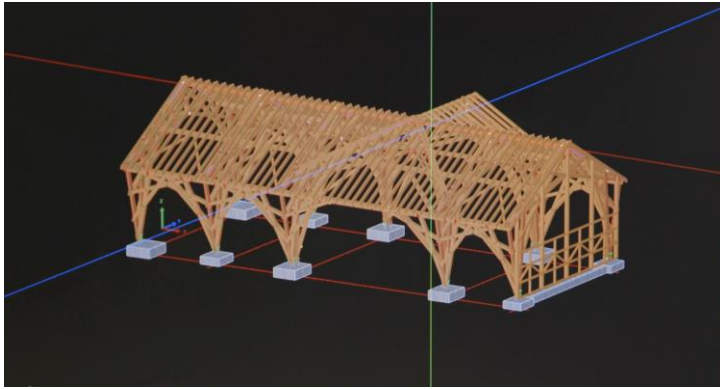
Le sciage, le séchage et rabotage

Avril 2018



Usinage et montage à blanc de la charpente

Mai 2018



Levage charpente

Jun 2018



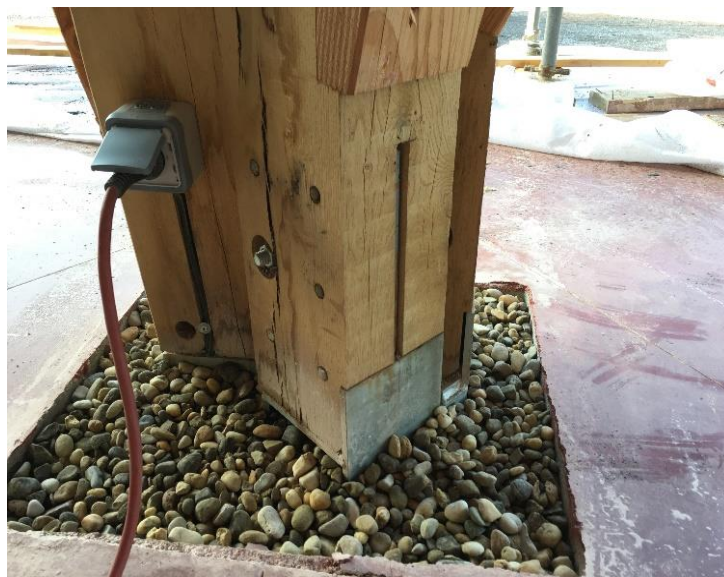
Toiture et murs de soutènement

Juin – mi-juillet 2018



Dallage et finitions

Mi-juillet 2018



Halle terminée

20 juillet 2018



Récapitulatif des différentes étapes

Ecriture du programme	Octobre 2016
Lancement du concours d'architecte	Novembre 2016
Choix de l'architecte	Février 2017
Réunion d'information des entreprises	Juin 2017
Avis de marché	Août 2017
Remise et sélection des candidatures	11 septembre 2017
Réunion collective avec les entreprises	22 septembre 2017
1er entretien individuel	6 octobre 2017
2e entretien individuel	20 octobre 2017
3e entretien individuel (en option)	27 octobre 2017
Remise des offres	6 novembre 2017
Démarrage des travaux	Février 2018
Réception des travaux	Juillet 2018

Retours et enseignements

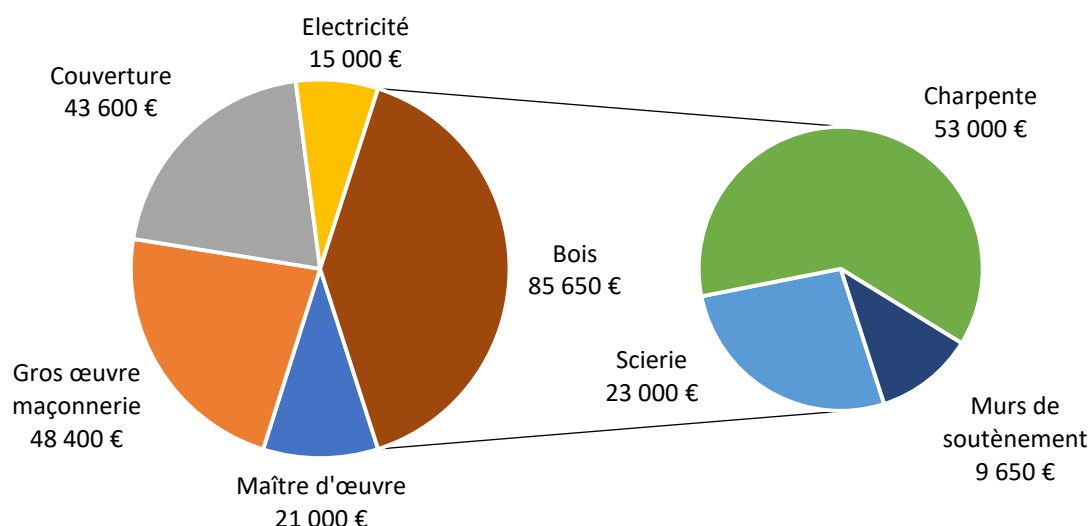
Positifs :

- La halle est saluée comme une belle réussite localement et est reconnue comme une véritable vitrine par les partenaires de la filière, notamment régionaux ; les différentes parties prenantes publics et privées, sont fières du travail réalisé ;
- Les objectifs du "Démonstrateur Bois Morvan" sont atteints :
 - Une mobilisation de la ressource et des savoir-faire locaux dans un rayon de 50 kms
 - L'innovation dans différents domaines (produits et méthodes),
 - La réponse en groupement momentané d'entreprises pour une meilleure interaction entre les « lots »
 - La réalisation d'outils de transfert d'expérience,
- La collaboration et le dialogue avec les entreprises a permis l'optimisation de la réponse des entreprises aux besoins de la commune dans le cadre d'un budget contraint ;
- Une redéfinition architecturale et technique menée de concert entre maître d'œuvre et entreprise maximise l'adéquation avec les savoir-faire et la ressource
- Un travail plus global avec la filière forêt-bois avec l'association Artisans Bois Morvan et l'interprofession FIBOIS BFC ;
- Et déjà des pistes d'essai dans d'autres communes, notamment en Morvan ...

Vigilances et améliorations :

- S'appuyer sur une analyse fonctionnelle fine et complète réalisée avec l'ensemble des acteurs et utilisateurs, afin de définir un programme clair et définitif posant les bases du dialogue vis-à-vis des besoins et au regard d'un budget. A cette étape, il est essentiel de hiérarchiser les besoins et fonctions identifiés pour faciliter le choix des solutions techniques et des matériaux ;
- Informer bien en amont les entreprises de la filière bois-construction locale ;
- Bien caler dans le temps la consultation des entreprises en évitant la saison estivale ;
- Mobiliser une ingénierie adaptée pour accompagner la commune au regard de la complexité du projet (technique, administrative, financière...) ;
- Définir précisément, dans le cahier des charges, les rôles de chacune des entreprises sur la réalisation de détails, notamment les détails de raccord (qui suggère, qui dessine, qui raccorde). La plateforme Box Bois BIM pourra à l'avenir contribuer à améliorer cet aspect ;
- Bien définir tous les éléments invariants techniques dans les détails ;
- Anticiper dans le travail collaboratif amont le maximum de détails d'exécution ;
- Mettre au point un protocole du travail collaboratif fixant des objectifs par étape ;
- Prévoir un budget spécifique pour la rémunération des entreprises dans le cadre d'un dialogue et d'une recherche de solutions adaptée.
- Prévoir une marge financière suffisante dans les demandes de subvention pour se donner la possibilité de mettre en œuvre des solutions techniques pertinentes ;

Les dépenses (HT)



Les financements

- FEDER Massif central sur la partie charpente (Fonds européens de développement régional – programme démonstrateur bois) ;
- LEADER Morvan sur le reste du bâtiment et l'aménagement de la place (Liaison entre action de développement de l'économie rurale)
- L'État en DETR (Dotations d'équipement des territoires ruraux) au titre de contrat de ruralité 2017
- FNADT Massif central (Fonds national d'Aménagement et de Développement du Territoire – Démonstrateur bois) ;
- Du Conseil régional de Bourgogne Franche-Comté au titre de la construction bois et du contrat d'aménagement du territoire ;
- Du conseil départemental de Saône-et-Loire (appel à projet 2017).

Contacts

Mairie Anost

Jean Claude NOUALLET, maire : 03 85 82 73 26

Parc naturel régional du Morvan :

Emmanuel CLERC, responsable du pôle économie durable : 03 86 78 79 17

Clémence SCHILLING, chargée de mission forêt / Bois : 03 86 78 79 35

Artisans Bois Morvan

Thomas ROBINET, animateur de l'association : 03 86 78 79 86

Vivier Bois Massif Central

Mathias VERMESSE, coordonnateur : 06 78 45 43 82

CGET Massif central

Franck TARANTOLA, chargé de mission filière bois : 06 08 01 75 81