



## L'ARCHITECTURE AU SERVICE DE LA CONSTRUCTION EN BOIS DE HÊTRE

### CONCOURS D'IDÉES N°3 : ARCHITECTURE INNOVANTE / UTILISATION DE LA RESSOURCE LOCALE EN HÊTRE

**Objet : Construction d'un complexe intergénérationnel**  
**Commune d'implantation : Bouxières-aux-Bois - Vosges**  
**MO : Commune de Bouxières-aux-Bois**

***Ce concours d'idées a pour objectif de favoriser l'émergence d'idées créatives et innovantes ; il sera sanctionné par un prix aux 3 meilleurs dossiers (valeurs respectives 5000 €, 3000 € et 2000 €)***

#### **MOTIVATION**

---

Le bois de feuillus, spécifiquement le hêtre, est le grand délaissé de nos forêts vosgiennes. Il en existe de nombreuses qualités, avec une grande variété de textures, de structures et de couleurs. Le bois de hêtre est difficile à manier, autant pour le tri que pour la transformation et le façonnage. Mais c'est justement ce qui paraît difficile qui constitue pour les esprits créatifs une stimulation et non une raison d'abdiquer devant la difficulté. Le bois de hêtre a autrefois été utilisé pour toutes les applications possibles. Ce potentiel doit donc être redécouvert et permettre d'ouvrir de nouveaux horizons.

## CONTEXTE

---

L'inventaire forestier privé et public a démontré que la réserve de bois de hêtre dans les forêts vosgiennes progresse, alors que dans l'industrie de transformation, le bois de résineux constitue près de 95% de l'assortiment, contre 5% pour le feuillus.

Par conséquent, il est important de démontrer tout ce qu'il est possible de réaliser, dans la construction et l'aménagement intérieur, avec le bois de hêtre aux multiples qualités : disponibilité à long terme, écologie et grande diversité.

## PREAMBULE

---

Organisé en partenariat avec la marque Terres de Hêtre, le Pays d'Epinal, Cœur des Vosges lance un troisième concours d'idées innovant sous le thème de la "**Construction bois de hêtre dans tous ses états**".

Le concours porte sur la **conception** d'un complexe intergénérationnel (4 logements adaptés aux personnes âgées et une salle multi activité pouvant servir d'accueil pour la petite enfance) dans la commune de Bouxières-aux-Bois. Son but est de récompenser le traitement architectural efficace et innovant dans sa réalité environnementale offrant une performance technique sur le bois de hêtre en aménagement intérieur et/ou en ossature et/ou en parements intérieurs et/ou extérieurs.

Les architectes et étudiants des écoles d'architecture européennes ont un sacré challenge à relever puisqu'il s'agit de construire des ouvrages en bois avec une part de hêtre à hauteur de 50%.

La valorisation des ressources naturelles présentes sur le territoire, avec une attention particulière portée au matériau bois. Les produits forestiers, valorisés en circuit court, pourront ainsi participer au dynamisme du tissu économique local, au maintien des emplois ainsi qu'à la réduction des gaz à effet de serre.

## OBJECTIFS DU CONCOURS

---

Il s'agit d'un **concours d'idées** organisé par Le Pays d'Epinal, Cœur des Vosges et la marque Terres de Hêtre dans le cadre de la Charte Forestière de Territoire. Ce concours est dans la continuité des opérations menées précédemment dans le cadre du PER Bois feuillus

Un premier concours d'idées, lancé fin 2012 et finalisé en 2013, a vu l'émergence, au travers 57 dossiers candidatures de qualité exceptionnelle, de systèmes constructifs et architecturaux innovants intégrant le hêtre en structure. C'est dans le prolongement de ces premiers résultats prometteurs, qui ont abouti à la construction d'une vitrine technologique à Xertigny, qu'est lancé ce troisième concours, afin que les initiatives se multiplient et essaient sur notre territoire et ailleurs. Les projets des lauréats des deux premiers concours sont consultables à l'adresse [www.terresdehetre.com](http://www.terresdehetre.com).

**L'un des objectifs essentiels est, par l'originalité et la diversité des réponses, de stimuler la réflexion sur le devenir de notre territoire vosgien et de la filière bois de Hêtre en construction.**

Le Pays d'Epinal, Cœur des Vosges souhaite, par le développement de la filière bois et plus particulièrement par l'intégration forte et volontaire du bois dans la construction, marquer son soutien à la création architecturale contemporaine, spécifiquement à base de Hêtre.

Le maître d'ouvrage pour la réalisation de son projet souhaite utiliser le bois local comme matériau soit en structure, soit en parements intérieurs et extérieurs, soit encore en aménagements intérieurs.

Le bois, matériau de construction du XXIème siècle, soutient largement la comparaison avec les autres matériaux, tant en termes de résistance et pour ses performances physiques qu'en termes de longévité. Écologique, technologique et esthétique, il donne sa dimension humaine à l'architecture.

Le développement de son utilisation dans les constructions et les aménagements font de lui « le matériau » du développement durable : c'est une des rares matières premières renouvelables ; il est économe en énergie pour sa fabrication, facilement recyclable ; il génère une activité créatrice de richesse en savoir-faire et en hommes.

**Le maître d'ouvrage souhaite s'inscrire dans une démarche de valorisation des ressources locales et de savoir-faire des entreprises de son territoire.** Il souhaite pour cela maîtriser le circuit du bois de la forêt jusqu'au chantier en fournissant la matière comme l'autorise la Loi MOP. L'ensemble des transformations nécessaires pour passer de l'arbre au produit fini de construction étant confié à des entreprises spécialisées, travaillant dans les règles de l'art. L'équipe devra prendre en compte cet élément et concevoir un bâtiment en adéquation avec les caractéristiques des ressources forestières locales (quantité, essences, qualité) et les savoir-faire des entreprises présentes sur le territoire.

## **PARTICIPANTS**

---

Peuvent participer les personnes, les équipes et les institutions en relation à des domaines comme l'architecture, l'ingénierie et la construction bois. En marge de ces domaines spécifiques, la transversalité est requise avec des spécialités comme : l'aménagement intérieur, le design industriel, l'architecture du paysage, le développement de produit, la recherche et le développement.

## **REGLEMENT DU CONCOURS D'IDEES**

---

Pour ce concours d'idées, le sujet choisi, est la conception d'un complexe intergénérationnel en bois de hêtre sur la commune de Bouxières-aux-Bois. Sur une parcelle de 1000 m<sup>2</sup> devront se trouver 4 logements adaptés et une salle multi activité qui sera sur la partie la plus proche du centre du village.

**L'ensemble des besoins consiste en :**

### **1. Logements adaptés :**

- Accès PMR
- De plein pied
- 60 à 80 m<sup>2</sup>
- Autonomie énergétique
- Espace salon-séjour-salle à manger
- Structure bois
- Utilisation du hêtre pour un volume à 50 % des volumes de bois utilisé
- Terrasse
- Salle de bain / WC (séparé ou non mais toujours dans l'optique d'une utilisation optimale pour des personnes à mobilité réduite)

### **2. Cellule multi activité :**

- 30 à 40 m<sup>2</sup>

- Structure bois
- Utilisation du hêtre pour un volume à 50 % des volumes de bois utilisé
- WC
- Mobilier modulable
- Un visuel du Hêtre prononcé

#### **En général :**

- Le bois de hêtre pourra être utilisé en aménagement intérieur, en structure, en parements intérieurs et extérieurs moyennant des traitements adaptés ;
- La recherche de la fluidité intérieure et de la durabilité des matériaux dans le temps
- Le projet devra traiter les espaces extérieurs liés directement à la construction et à son insertion paysagère.
- Le projet devra détailler la structure constructive en hêtre (innovation et transférabilité dans le secteur industriel) ;
- Le projet devra comporter une fiche budgétaire avec un ratio au m2 (recherche d'efficacité économique).

#### **En option :**

- Inspiration de l'architecture de l'habitat lorrain
- Le stationnement de véhicules qui devra être programmé en marge du bâtiment.
- Possibilité de réutiliser les systèmes constructifs mis en œuvre dans les Woodies

#### **Les conditions de mise en œuvre :**

- L'aspect technique devra obligatoirement faire l'objet de l'association et de l'implication de l'ingénieur aux côtés de l'architecte : singularités structurales et processus de mise en œuvre propres aux constructions bois - préfabrication, modularité, évolutivité, souplesse d'assemblage - devront être sensibles dans les projets remis.
- L'essentiel des contraintes d'aménagement de ce site devra servir de support à la conception des projets sans pour autant être un frein à l'imagination et à la création.
- Le bâtiment devra s'intégrer dans l'espace paysager (un plan cadastral et des photos seront fournis sur demande).

#### **CONTEXTE :**

Bouxières-aux-Bois est un village rural de 135 habitants. On y découvre un petit patrimoine riche et diversifié : trois fontaines en eau, deux lavoirs, des murs en pierre sèches et des maisons traditionnelles avec des toitures à 4 pans. Ces habitations étaient le signe d'une aisance des habitants il y a deux siècles. Un panorama sur la ligne bleue des Hautes Vosges vient compléter le caractère idyllique du village.

La commune, consciente des atouts paysagers et patrimoniaux a enterré l'ensemble des réseaux et créé des aires de piques niques, aires de jeux, sentiers de randonnée de Virine, pour vous faire partager un moment de détente ou y faire votre vie.

Le complexe intergénérationnel devra s'implanter sur la parcelle viabilisée qui se situe à côté d'un petit verger et à proximité de l'église du village.

Ci-dessous les photos de la situation :





## DÉROULEMENT ET REGLEMENT DU CONCOURS

---

### Candidats

- Le concours est réservé aux élèves architectes et aux architectes DPLG de France et d'Europe.
- Chaque équipe comprenant au moins un architecte et un ingénieur.
- Une dimension transversale est souhaitée avec l'apport dans l'équipe d'architecte : d'aménageur d'intérieur, de designer industriel, de paysagiste, de Recherche et Développement.
- L'inscription est gratuite.

**Lancement du concours : à partir du 01/04/2017 et rendu des dossiers avant le 01/09/2017.**

### Constitution des dossiers :

Chaque équipe devra fournir uniquement en fichier informatique (sur CD ou DVD, format jpeg pour PC)

1. un panneau format A0 vertical avec texte et croquis argumentant

- la compréhension du programme
- la pertinence des concepts
- la logique de construction/aménagement

2. un panneau format A0 vertical comportant tous les éléments utiles à la compréhension du projet : plans d'ensemble et de détail, coupes, croquis, perspectives, plan masse du site

3. un cahier, format A4, composé au maximum de 10 pages recto complétant et rendant compte de la démarche du projet : étapes, évolutions, coût du projet.....etc.

Les images, croquis, etc. devront être de très bonne définition (300 dpi) pour impression ultérieure.

En vue d'une exploitation des créations à des fins audiovisuelles, nous vous demandons de fournir également une scène 3D de votre projet (3DSMAX, AutoCad, Maya, C4D, ...), comprenant tous les objets, non aplatis, et si possible les fichiers textures.

## **Envoi des dossiers**

Les dossiers (voir ci-dessus) seront adressés et/ou remis à la commune de Bouxières-aux-Bois (41 rue Berger 88270 BOUXIERES-AUX-BOIS) **avant le 01/09/2017**.

Seront exclus de la procédure de jugement les dossiers incomplets et les dossiers arrivés hors délai.

Les organisateurs ne pourront être tenus pour responsables du dépassement du délai de remise des projets et seront déchargés de toute responsabilité quant à la perte ou à la détérioration des documents envoyés.

## **Propriété des documents / Restitution / Communication**

Les équipes gardent l'entière propriété de leur création.

Les organisateurs se réservent le droit d'exposition et de publication en utilisant les documents fournis par les candidats. Ils s'engagent à faire figurer les noms et qualité des membres de l'équipe.

Pour ces raisons, l'organisateur se réserve la possibilité de conserver les projets pendant une durée d'environ 5 ans, et d'utiliser les idées dans le cadre du concours du maitrise d'œuvre qui suivra.

L'organisateur s'engage à communiquer sur les projets sélectionnés, c'est pourquoi, il sera demandé aux équipes de nommer un collaborateur afin d'accompagner l'équipe audiovisuelle pour les séances d'interviews et la présentation du concours.

## **Jury**

Les membres du jury seront choisis pour leur sensibilité au bois. Le jury comprendra au moins : un président (maire de la commune de Bouxières-aux-Bois, maître d'ouvrage du complexe intergénérationnel), deux élus locaux, le directeur de l'ENSTIB (ou son représentant), le Vice-Président du Pays en charge de la politique bois (ou son représentant), le directeur de l'ENS Architecture Nancy (ou son représentant), un architecte reconnu pour ses compétences dans le bois construction, deux ingénieurs bois (CRITT Bois + FCBA), un urbaniste, un architecte en charge de la promotion médiatique du projet (issu des lauréats du précédent concours), un (des) acteurs qui pourraient être à même de porter un tel projet ultérieurement, un représentant de l'association des communes forestières, un représentant du SCOT des Vosges Centrales, un représentant de la communauté de communes de Mirecourt/Dompaire.

Le jury désigne les lauréats. Il est souverain dans son choix.

## **Critères de jugement**

- Le respect du programme / 50% de hêtre dans la construction par rapport au volume de bois total
- La capacité du projet à utiliser au minimum 50% de bois de hêtre pour la réalisation des ouvrages et aménagements
- La prise en compte des exigences et contraintes liées aux bâtiments et à leurs fonctions.
- La valorisation du site, l'accent donné aux efforts de visibilité, de lisibilité, d'attractivité du projet et la qualité de la prise en compte de son intégration paysagère.
- L'innovation architecturale et l'inscription dans une démarche de développement durable et de traitement des différentes contraintes

- Le jury s'attachera à retenir des projets qui démontrent le lien entre performance technique et reproductibilité
- La possibilité de transformation et de mise en œuvre locale des matériaux sera prise en compte afin de maximiser la performance environnementale du chantier
- La prise en compte de la performance thermique
- La richesse et la lisibilité de la représentation du projet, son originalité
- L'évidence du travail en commun du couple architecte/ingénieur

### **Avis de concours**

L'annonce du concours sera diffusée par affichage dans les Écoles d'architecture et d'ingénieurs concernées, et la presse spécialisée, etc. Le règlement du concours et les informations pratiques pour y participer figureront sur le site internet et au secrétariat de la marque Terres de Hêtre et du Pays d'Epinal, Cœur des Vosges.