



comité professionnel de développement  
des industries françaises de l'ameublement et du bois

REALISATION D'IMMEUBLES A VIVRE BOIS  
DE GRANDE HAUTEUR DEMONSTRATEURS

**Mission d'Appui à l'Association ADIVBOIS  
pour l'accompagnement des concours (consultation  
nationale Puca et consultations locales).**

**Appel d'offre**

**Remise des offres au plus tard pour le :**

**09 janvier 2017 12h00**

## RAPPEL DES ENJEUX ET DES AMBITIONS DU PLAN

Une gestion équilibrée des forêts est un des enjeux forts du développement durable ; elle doit concilier les enjeux écologiques (liés à la biodiversité, au paysage, à la protection des sols, aux fonctions sociales et culturelles...), les enjeux climatiques (par absorption du carbone la forêt contribue à la lutte contre les gaz à effet de serre, le bois-matériau et le bois-énergie sont des ressources renouvelables...) et bien évidemment des enjeux économiques et sociétaux, l'ensemble des filières concernées devant rester durablement viables afin, notamment, de maintenir et créer des emplois attractifs

La France dispose d'un des massifs forestiers exploitables le plus étendue d'Europe et d'un taux de boisement important mais cet atout est aujourd'hui insuffisamment valorisé notamment en ce qui concerne les filières bois-construction, bois-ameublement et aménagement intérieur. La part du bois dans les matériaux de construction stagne en France autour de 10% alors qu'elle est de 15% en Allemagne et 35% en Scandinavie et aux Etats-Unis ; les feuillus notamment connaissent une très faible utilisation alors qu'ils représentent de l'ordre de 65% de nos forêts.

De nombreux freins à l'utilisation du bois dans la construction expliquent cette situation. Ils tiennent notamment à la réglementation, à la formation des acteurs, à la caractérisation technique des essences exploitables, à une insuffisante adaptation de l'offre de produits français aux besoins du marché.

Ces freins sont désormais bien identifiés suite, notamment, à l'étude engagée conjointement par le FCBA et le CSTB en 2009 à la demande de la DGALN et certains des obstacles ont commencé à être levés dans le cadre en particulier des plans d'action bois-construction 1 et 2 (mis en œuvre entre 2011 et 2017) élaboré par la DHUP et financé par la DGALN en lien avec le CODIFAB et la FBF.

Pour accélérer, par l'innovation, cette dynamique différents acteurs (industriels, constructeurs, maîtres d'ouvrages, concepteurs, organismes techniques...) ont décidé de coordonner leurs efforts.

Ils ont élaboré le Plan « Industries du Bois » qui a été retenu dans le dispositif « la Nouvelle France Industrielle », devenu aujourd'hui « Industrie du Futur » lancé par le MEIN et financé sur le PIA. Le Plan « Industries du Bois », qui dépend de la Solution industrielle « Villes Durables », est porté par un consortium associant le CODIFAB et l'Association pour le Développement d'Immeubles à Vivre en Bois (ADIVBois). Il comporte de nombreuses actions pour faire progresser la filière (études, recherches, essais, animation et formation...) et s'est donné comme ambition fédératrice la construction d'Immeubles à Vivre en Bois de grande hauteur « démonstrateurs ».

## **DES IMMEUBLES « DEMONSTRATEURS » (DE 10 NIVEAUX ET PLUS); UN OBJECTIF STRATEGIQUE POUR LA REUSSITE DU PLAN « INDUSTRIES DU BOIS »**

La construction/aménagement « tout bois » d'immeubles atteignant ou dépassant les 10 niveaux est l'objectif qui a été retenu par les porteurs du Plan « Industries du Bois » comme un challenge à la fois motivant pour les différents acteurs de la filière et un challenge jugé stratégique pour notamment :

- Débloquer, par un « saut décisif », nombre de freins encore existants à « l'acceptation des offres de solutions bois », qu'ils soient technologiques, normatifs, réglementaires ou qu'ils concernent des réticences psychologiques;
- Obtenir ainsi un effet d'entraînement sur l'ensemble du marché et notamment les immeubles entre 4 et 8 niveaux ;
- Favoriser l'émergence de solutions susceptibles de rentabiliser à terme l'utilisation des feuillus en valorisant mieux leurs qualités mécaniques pour les structures et esthétiques pour l'aménagement intérieur et l'ameublement ;
- Démontrer l'excellence des solutions bois pour à la fois : contribuer à la qualité de nos villes ; participer à la lutte contre le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources par utilisation de matériaux bio-sourcés, offrir des comforts d'ambiance conformes aux attentes de nos contemporains d'aujourd'hui et de demain dans des enveloppes énergétiquement performantes et des solutions de design résidentiel, d'aménagement et d'ameublement facilement adaptables à l'évolution des pratiques habitantes ;
- Développer ainsi des offres technico-architecturales et de design résidentiel française innovantes et concurrentielles.

## **DES CONCOURS POUR FAVORISER L'EMERGENCE D'OFFRES TECHNICO-ARCHITECTURALES ET DE DESIGN RESIDENTIEL**

Les ambitions des porteurs du « vivre bois » qui s'expriment au sein des différentes commissions d'AdivBois concernent des domaines très divers :

- L'art d'habiter et de vivre autrement ;
- La valorisation de l'expressivité du bois en architecture et aménagement ;
- Une réponse aux aspirations actuelles à plus de « nature en ville » couplée à des inquiétudes en regard du respect/valorisation de la ressource bois ;
- La sécurisation/valorisation des types de structures bois susceptibles de répondre aux programmes de grande hauteur (notamment poteaux-poutres, CLT, exo-squelette) et le développement des filières industrielles afférentes ;
- Les modalités de « valorisation immobilière » des solutions bois.

Sur ces 5 domaines sont attendues des innovations conséquentes. Dans le cadre du concours National, pour la mise en œuvre des innovations de rupture, le cadre expérimental proposé par le Puca sera mobilisé (notamment lorsque les solutions technico-architecturales proposées impliqueront, sur tel ou tel aspect, des dérogations au cadre normatif ou réglementaire existant et donc des expertises préalables, un suivi et des évaluations...).

Les concours locaux resteront sous la responsabilité des collectivités locales. Le prestataire assurera dans ce cas une fonction de conseil pour leur permettre de respecter leurs engagements en termes de planning, de démarche et de contenu.

24 sites ont été désignés comme sites pilotes suite à l'appel à manifestation d'intérêt lancé le 7 juin 2016.

Ces sites se répartissent de la façon suivante :

**9 sites dans le cadre du concours national ADIVBOIS piloté par le PUCA :**

<b>Ville</b>	<b>Terrain</b>	<b>Finalisation du cadre programmatique</b>
ANGERS	Quartier Belle Belle	Consultation de promoteur en cours
GENNEVILLIERS	Ilot des Agnettes	Cadre programmatique élaboré par SGP
GRENOBLE	Ilot Chambre d'agriculture	Souhaite faire concourir 2 promoteurs
LE HAVRE	Bâtiment signal ; Zac Dumont d'Urville	Cadre programmatique élaboré par la Ville
LE MANS	Novaxud	Consultation de promoteur en cours
LILLE	ZAC portes de Valenciennes	Partenord Habitat
SAINT ETIENNE	Poste Weiss 2	Vinci et Groupe Cardinal
SAINT HERBLAIN	Bagatelle – ilot 1	Cadre programmatique établi par la commune en lien avec l'aménageur
STRASBOURG / OSTWALD	ZAC Rives du Bohrie	Icade Promotion

**15 sites dont les concours sont organisés localement (hors concours PUCA) :**

<b>Ville</b>	<b>Terrain</b>	<b>Promoteur</b>
BORDEAUX	Euratlantique, Ilot 4.1b Olano	Vilogia
DIJON	Heudelet 26	Filiale de Société Est Métropole
LINGOLSHEIM	Quartier Europe	Cus Habitat et Sci Opidia – Consultation AMO
ORLEANS / FLEURY LES AUBRAIS	ZAC Interives	OBM co-promoteur avec BFC (à confirmer en janvier)
PARIS – ONF	Adresse à confirmer	CA le 16/03/16 pour validation du scénario
PARIS – RIVP	Immeuble pont, Porte de Varves	RIVP - nomination d'un AMO
PARIS - SEMAPA	ZAC Paris Rive Gauche, lot B1A3	Consultation de PCR en cours
PARIS – SEMAPA	ZAC Paris Rive Gauche, lot B1B4	Paris Habitat, procédure de consultation en cours
PARIS – SNEF	Gare de Lyon Daumesnil	ICF Habitat La Sablière Procédure de consultation en cours
SAINT ETIENNE	Ilot Soulie	Contacts promoteurs en cours
TOULOUSE	La Cartoucherie	Consultation de PCR en cours
VILLEURBANNE	Terrain des Soeurs	Hôtel. Recherche d'un promoteur et d'une enseigne en cours
ANNEMASSE	ZAC Etoile Annemasse Genève	Changement de terrain – décalage calendrier
PARIS – I3F	316 rue de Charenton	I3F – problème foncier
SAINT ETIENNE	ENSE	Demande de validation du rectorat – décalage calendrier

Dans le cadre de la réalisation de l'accompagnement technico-administratif prévu dans l'AMI, ADIVBOIS a souhaité consulter un prestataire en mesure de l'appuyer dans cette mission d'accompagnement à apporter aux 24 sites.

Cette mission d'appui s'exercera pendant la phase de concours du concours national PUCA (9 sites) et des concours des autres territoires lauréats (15 sites).

Sont attendues de l'ordre de 3 à 5 propositions technico-architecturales par site. Le nombre de projets à analyser sera de l'ordre de 80 dossiers. A titre indicatif, le projet d'appel à proposition du Puca est annexé à la présente consultation.

## **CONTENU DE LA MISSION**

La mission objet de la présente consultation croisera les approches technico-économique et architecturale-design

Elle consistera à :

- a. Mettre au point les outils d'analyse permettant l'objectivation de l'évaluation des différentes propositions à l'aune des critères définis dans les documents ADIVBOIS (Mission ORD)
- b. Recruter d'autres experts associés pertinents et complémentaires du domaine pour permettre la multidisciplinarité et le consensus (Mission ORH). Ceux-ci seront rémunérés directement par ADIVBOIS, mais le montant de leur mission sera à appréhender dans la présente remise de prix
- c. Animer les questions-réponses pendant la phase concours (Mission QR)
- d. Assurer l'analyse des candidatures et des offres (lorsque la démarche est en deux temps) au moyen des outils développés en a. et fournir un rapport d'analyse détaillé et étayé (Mission A1 pour analyse candidature et A2 pour analyse offres)
- e. Assurer une présence lors des jurys d'attribution pour restituer les analyses d'expert d'ADIVBOIS aux jurys et candidats (Mission J)

## **STRUCTURATION DE LA MISSION**

On peut considérer que la présente mission peut être appréhendée en deux éléments de missions :

- a. L'un pour les 9 sites PUCA ne comprenant pas d'analyse de candidatures et d'animation des questions réponses se déroulant de façon très cadrée dans le temps avec des dates de lancement et de rendu déterminées (respectivement entre les 3 février 2017 et 7 septembre 2017 sous réserve d'évolution du calendrier), ainsi que pour un jury unique.
- b. L'autre pour les 15 sites hors PUCA comprenant une analyse en deux temps. Le premier pour l'analyse des candidatures des candidats admis à concourir. Le deuxième pour l'animation des questions réponses et l'analyse des projets des équipes retenues à remettre une offre.

Si les dates pour cette deuxième partie doivent globalement s'inscrire dans les dates du concours PUCA, il est laissé aux territoires, une forme de relative souplesse dans les rendus. Il est cependant convenu avec les territoires que toutes les réponses pour un même territoire parviendront en même temps auprès d'ADIVBOIS pour analyse.

Ainsi, pour la partie PUCA, c'est bien une phase unique d'analyse qui sera à réaliser à compter de la remise des propositions (le 30 mai 2017), alors que dans le cas des sites hors PUCA, il pourra y avoir plusieurs analyses qui s'échelonneront dans le temps.

Cette différence d'approche devra être mise en avant dans la remise de la proposition.

Enfin, dans un cas comme dans l'autre, il conviendra d'intégrer dans la proposition, des jours non affectés à priori, pour permettre au pouvoir adjudicateur de passer des bons de commande en cas de besoin qui se ferait connaître dans le déroulement de celle-ci. (Mission NA)

La partie « Mise au point des outils » étant mutualisable entre les deux éléments de mission et ne dépendant pas du nombre de dossiers à analyser ou du nombre de vacations ou de questions-réponses à assurer, il conviendra d'appréhender cette partie sur un mode économiquement forfaitaire.

## DEFINITION DES LIVRABLES ET DES PRESTATIONS

Les livrables et prestations attendus seront de différente nature en fonction des éléments de mission :

Ainsi au moment de la consultation pour cette présente mission, on envisage, entre autres, les livrables respectifs pour les missions suivantes :

- a. **Mission ORD** (Organisation des Ressources Documentaires)
  - ➔ Matrice d'analyse découlant des intrants ADIVBOIS issus des échanges avec les commissions ADIVBOIS compétentes
- b. **Mission ORH** (Organisation des Ressources Humaines)
  - ➔ Etablissement et signature des Contrats type Expert Associé
- c. **Mission QR** (Questions/Réponses)
  - ➔ Modèle de traduction de question et de réponse correspondante
- d. **Mission A1 et A2** (Analyse 1 et Analyse 2)
  - ➔ Matrice ORD complétée de façon circonstanciée et contextuelle
- e. **Mission J** (Jury) :
  - ➔ Présentiel pour porter l'avis ADIVBOIS aux jurys
- f. **Mission NA** (Mission complémentaire, à bon de commande dépendant des besoins identifiés au fur et à mesure) :
  - ➔ A définir au cas par cas

## DELAIS D'EXECUTION DES MISSIONS

Les dates clés du projet sont les suivantes :

- Publication de l'appel à propositions PUCA	03 février 2017
- Publication et lancement des concours hors PUCA	propre à chaque site
- Echanges Commissions AdivBois/Equipes candidates	27 février 2017
- Date limite de remise des propositions	30 mai 2017
- Expertises	juin/septembre 2017
- Jury - promulgation des résultats :	septembre 2017

Le candidat s'attachera donc à décrire de façon précise l'organisation qu'il compte mettre en place pour lui permettre de tenir ces objectifs.

## MOYENS AFFECTES A L'ACCOMPLISSEMENT DE LA MISSION

### Compétences

Eu égard à la nature des missions attendues, l'équipe devra constituer une équipe pluridisciplinaire comprenant obligatoirement les compétences suivantes :

- des compétences en matière d'évaluation technique et d'ingénierie normative
- des compétences en management et en conduite d'opération
- des compétences sur la filière construction et les acteurs de l'acte de construire
- des compétences en matière d'écoconstruction et de matériaux biosourcés
- des compétences en matière d'architecture et de design

Ces compétences pourront être justifiées par la démonstration de l'implication du candidat dans des travaux normatifs de niveau national ou communautaire et par son intervention concrète et opérationnelle dans des opérations analogues à celles évaluées.

Les membres de l'équipe pluridisciplinaire pourront intervenir au titre de plusieurs de ces compétences, sous réserve que l'offre du candidat démontre clairement leurs aptitudes dans ces différents domaines.

Quoiqu'il en soit, les liens qui existent entre les membres de cette équipe seront à préciser (Ressources propres, sous-traitance, cotraitance) et l'identité du Mandataire devra être précisée à la remise de la proposition.

Le prestataire pourra proposer, en outre, toute autre compétence lui semblant nécessaire à l'établissement de la mission, notamment tous les spécialistes nécessaires pour couvrir les domaines spécifiques des opérations en question. Ces compétences devront être clairement identifiées dans l'offre remise par les candidats.

Enfin, le pilotage, la coordination et la synthèse devront être assurés par le mandataire.

## Mandataire de l'équipe pluridisciplinaire

Le mandataire de l'équipe pilotera l'ensemble de l'étude, jouera le rôle d'interface entre les différentes expertises, s'assurera de la qualité des différentes prestations et en fera la synthèse. Il sera le représentant unique de l'équipe auprès du donneur d'ordre.

## RESPECT DES REGLES DE LA PROFESSION

Dans le cadre de sa mission, le prestataire met à la disposition du PUCA et d'ADIVBOIS ses compétences, son expérience et ses moyens spécialisés. Il lui sera notamment demandé de répondre à toutes les obligations administratives et techniques nécessaires à la réalisation du présent cahier des charges.

Le prestataire s'engage à accomplir sa mission selon les règles de sa profession et, notamment, à :

- Effectuer par ses propres moyens toutes les investigations nécessaires à son étude ;
- Affecter à la réalisation de la mission les personnes désignées dans sa proposition de mission (curriculum vitae des intervenants joints à l'offre) ;
- Travailler en étroite collaboration avec le groupe technique du donneur d'ordre ;
- Respecter les délais imposés dans l'achèvement des documents d'études, pour les phases décrites par le donneur d'ordre ;
- Respecter l'ensemble des textes en vigueur sur la construction et l'aménagement ;
- Protéger la confidentialité des travaux du donneur d'ordre ;
- Faire preuve, dans la rédaction des documents, de la plus parfaite neutralité.
- S'assurer de la mobilisation d'un réseau d'experts suffisant pour garantir l'indépendance de chaque expertise

## ORGANISATION DU DONNEUR D'ORDRE

ADIVBOIS/ CODIFAB assurent la fonction de donneur d'ordre.

Les représentants opérationnels affectés au déroulement de cette mission seront :

### **Plan urbanisme construction architecture**

Michel Lefevre

Tél. 01 40 81 99 02

Email : [michel.lefeuvre2@developpement-durable.gouv.fr](mailto:michel.lefeuvre2@developpement-durable.gouv.fr)

### **ADIVBOIS**

Marcel Chouraqui

Tél. 01 44 68 18 26

Email : [m.chouraqui@adivbois.org](mailto:m.chouraqui@adivbois.org)

***Une collaboration permanente sera indispensable tout au long des études entre le titulaire de la mission et les représentants du donneur d'ordre.***

***A ce titre, des réunions périodiques seront nécessaires pour réaliser des points d'étapes. Elles seront également le lieu d'échanges et de coordination.***

La composition des autres réunions (intermédiaires, notamment) sera arrêtée d'un commun accord avec les interlocuteurs directs du titulaire et en fonction des thématiques abordées.

## MODALITES DE REPONSES

Les offres sont à adresser, au plus tard **le lundi 9 janvier 2017 à 12h**, à :

CODIFAB

120 avenue Ledru Rollin

75011, Paris

Par voie dématérialisée à [info@adivbois.org](mailto:info@adivbois.org) avec ou sans exemplaire version papier additionnel.

Personne auprès de laquelle des renseignements peuvent être obtenus :

Marcel Chouraqui, Directeur général, 01.44.68.18.26, [info@adivbois.org](mailto:info@adivbois.org)



Réalisation d'Immeubles à vivre bois de grande hauteur  
**démonstrateurs**  
Appel à propositions  
Consultation nationale

remise des propositions

30 mai 2017

- 1 -

**A/ Appel à Propositions pour la réalisation d'Immeubles à vivre bois « démonstrateurs » : la place du concours national au sein des actions du Plan « Industries du Bois »**

**> Rappel des enjeux et ambitions du Plan**

Une gestion équilibrée des forêts est un des enjeux forts du développement durable et de la stratégie nationale bas carbone adoptée en 2015 ; elle doit concilier les enjeux écologiques (liés à la biodiversité, au paysage, à la protection des sols, aux fonctions sociales et culturelles...), les enjeux climatiques (par absorption du carbone la forêt contribue à la lutte contre les gaz à effet de serre, le bois-matériau et le bois-énergie sont des ressources renouvelables qui se substituent à des ressources plus émettrices...) et bien évidemment des enjeux économiques et sociétaux, l'ensemble des filières concernées devant rester durablement viables afin, notamment, garantir une bonne articulation des usages du bois qui optimise ses effets carbone et de maintenir et créer des emplois attractifs dans les territoires.

La France dispose d'un des massifs forestiers exploitables les plus étendus d'Europe et d'un taux de boisement important mais cet atout est aujourd'hui insuffisamment valorisé notamment en ce qui concerne les filières bois-construction, bois-ameublement/aménagement intérieur. Les feuillus notamment connaissent une très faible utilisation alors qu'ils représentent 65% de la superficie de nos forêts. Par ailleurs, la part du bois dans les matériaux de construction stagne en France autour de 10% alors qu'elle est de 15% en Allemagne et 35% en Scandinavie et aux Etats-Unis. I.

De nombreux freins à l'utilisation du bois dans la construction expliquent cette situation. Ils tiennent notamment à la réglementation, à la formation des acteurs, à la caractérisation technique des essences exploitables, à une insuffisante adaptation de l'offre de produits français aux besoins du marché.

Ces freins sont désormais bien identifiés suite, notamment, à l'étude engagée conjointement par le FCBA et le CSTB en 2009 à la demande de la DGALN et certains des obstacles ont commencé à être levés dans le cadre en particulier des plans d'action bois-construction 1, 2 et 3 (mis en œuvre entre 2011, 2014 et 2017) élaborés par la DHUP, les professionnels et financés par la DGALN, le CODIFAB

(Comité de Développement des Industries de Fabrication de l'Ameublement et du Bois et FBF (France Bois Forêt).

Pour accélérer, par l'innovation, cette dynamique différents acteurs (industriels, constructeurs, ameublement, maîtres d'ouvrages, concepteurs, organismes techniques...) ont décidé de coordonner leurs efforts.

Ils ont élaboré le Plan « Industries du Bois » qui a été retenu dans le dispositif « la Nouvelle France Industrielle », devenu aujourd'hui « Industrie du Futur » lancé par le MEIN et financé par le deuxième PIA (Programme des Investissements d'Avenir). Le Plan « Industries du Bois », partie prenante de la Solution industrielle « Villes Durables », est porté par un consortium associant le CODIFAB et l'Association pour le Développement d'Immeubles à Vivre en Bois (ADIVbois). Il comporte de nombreuses actions pour faire progresser la filière (études, recherches, essais, animation et formation...) et s'est donné comme ambition fédératrice la construction d'Immeubles à Vivre Bois de grande et moyenne hauteur « démonstrateurs ». L'association a mis en place une gouvernance innovante qui associe tous les partenaires de l'acte de construire en bois en huit collèges (Maîtres d'ouvrages et promoteurs, constructeurs, Maîtres d'œuvre et Contrôleurs, Industriels et Fabricants de composants, Fédérations professionnelles et Interprofessions Organismes et Institutions, co-financeurs, organismes experts, experts individuels.

**> Des immeubles « démonstrateurs » (de 10 niveaux et plus) ; un objectif stratégique pour la réussite du Plan « Industries du Bois »**

La construction/aménagement/ameublement « bois » d'immeubles atteignant ou dépassant les 10 niveaux est l'objectif qui a été retenu par les porteurs du Plan « Industries du Bois » comme un challenge à la fois motivant pour les différents acteurs de la filière et un challenge jugé stratégique pour notamment :

- Débloquer, par un « saut décisif », nombre de freins encore existants à « l'acceptation des offres de solutions bois », qu'ils soient technologiques, normatifs, réglementaires ou qu'ils concernent des réticences psychologiques et culturelles
- Obtenir ainsi un effet d'entraînement sur l'ensemble du marché et notamment les immeubles collectifs entre 4 et 8 niveaux ;
- Favoriser l'émergence de solutions susceptibles de rentabiliser à terme l'utilisation des feuillus en valorisant mieux leurs qualités mécaniques pour les structures et l'aménagement intérieur et l'ameublement ;

- ❑ Démontrer l'excellence des solutions bois pour à la fois : contribuer à la qualité de nos villes ; participer à la lutte contre le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources par l'utilisation de matériaux bio-sourcés, offrir des comforts d'ambiance conformes aux attentes de nos contemporains d'aujourd'hui et de demain dans des enveloppes énergétiquement performantes et des solutions de design résidentiel, d'aménagement et d'ameublement facilement adaptables à l'évolution des pratiques habitantes ;
- ❑ Développer ainsi des offres technico-architecturales et de design résidentiel françaises innovantes et concurrentielles.

> **un concours national pour favoriser l'émergence d'offres techniques, architecturales–et de design à spectre d'innovation très large**

Les ambitions des porteurs du(des) « Vivre Bois » qui s'expriment au sein des différentes commissions d'ADIVbois concernent des domaines très divers :

- ❑ *L'art d'habiter et de vivre autrement ; expression des nouveaux modes de vie émergents*
- ❑ *La valorisation de l'expressivité du bois et sa créativité porteuse de sens en architecture et design, de la construction à l'aménagement/ameublement;*
- ❑ *Une réponse aux aspirations actuelles à plus de « nature en ville » couplée à des préoccupations sur la gestion et la valorisation de la ressource bois ;*
- ❑ *La sécurisation/valorisation des trois types de structures bois susceptibles de répondre aux programmes de grande hauteur (poteaux-poutres, CLT, exosquelette) et le développement des filières industrielles afférentes ;*
- ❑ *Les modalités de « valorisation immobilière et patrimoniale » des solutions bois.*

Sur ces 5 domaines sont attendues des innovations conséquentes voire de rupture dont la mise en œuvre pourra nécessiter l'inscription du montage des opérations dans un cadre expérimental adapté (notamment lorsque les solutions technico-architecturales proposées impliqueront, sur tel ou tel aspect, des dérogations au cadre normatif ou réglementaire existant et donc des expertises préalables, un suivi et des évaluations...).

Il a donc été demandé au Puca (Plan urbanisme construction architecture, dont une des vocations fondatrices est justement de « rendre possible, par l'expérimentation, les innovations dans la fabrique de la Ville à toutes ses échelles ») d'organiser une consultation nationale destinée à faire émerger et mettre à disposition des maîtres d'ouvrage intéressés par la démarche (promoteurs privés ou organismes publics)des propositions technico-architecturales innovantes.

**B / La consultation organisée par le PUCA :  
sites d'accueil des propositions et équipes invitées à répondre**

**> Des sites « opérationnels »**

La qualité, la pertinence et la faisabilité des solutions technico-architecturales proposées ne pourront être évaluées par le jury du concours qu'au regard d'un contexte (caractéristiques et culture du lieu, enjeux urbains, enjeux socio-économiques, patrimoine culturel et sociétal en devenir...).

Elles ne pourront se vérifier que dans la durée (en phase de mise au point des projets, lors du chantier, dans le temps long de l'occupation des lieux...).

Pour ces raisons, il est apparu nécessaire que les équipes puissent établir leurs propositions sur des sites préalablement identifiés comme susceptibles d'accueillir, dans des conditions optimales et des délais maîtrisés, les Immeubles à Vivre en Bois démonstrateurs.

Un AMI a donc été lancé le 7 juin 2016 pour la sélection des sites. Il s'adressait aux villes et leurs aménageurs disposant d'une(des) unité(s) foncière(s) dont la stratégie de valorisation prévoyait la construction d'immeuble(s) de l'ordre de 10 niveaux ou plus et en situation de mobiliser rapidement un(des) maître(s) d'ouvrage pour ce bâtiment (qu'ils soient promoteur(s) immobilier(s) privé(s), bailleur social, ou association bailleur public/promotion privé),

- ✓ volontaire(s) pour un recours massif au bois pour leurs constructions et leur aménagement intérieur,
- ✓ intéressé(s) par le dispositif d'accompagnement mis en place dans le cadre du plan bois,
  - ✓ disposé(s) à mobiliser, pour finalisation détaillée des offres, des solutions technico-architecturales et de design/design du panel fiabilisé et sélectionné par le jury du concours. <sup>1</sup>

**> Les résultats de l'AMI « sites »**

---

Sur les 36 sites désirant s'associer aux dynamiques impulsées par le Plan « Industries du bois », 24 vont lancer des consultations dont 9 s'inscrivent dans le cadre de la consultation nationale organisée par le Puca :

Ville	Site
ANGERS	Quartier Belle Beille
GENNEVILLIERS	Superstructures de la Gare des Agnettes du Grand Paris Express
GRENOBLE	Ilot Chambre d'Agriculture
LE HAVRE	Zac Dumont d'Urville
LE MANS	Novaxud
LILLE	Zac des Portes de Valenciennes
SAINT ETIENNE	Ilot Poste Weiss 2
SAINT HERBLAIN	Bagatelle -Ilot 1
STRASBOURG/OSTWALD	Zac des Rives du Bohrie

Le cahier joint en annexe au présent cahier des charges regroupe les fiches de présentation synthétique des 9 sites inscrits au concours national.

Les dossiers de présentation détaillée des sites et le cadre programmatique du(des) immeuble(s) à construire sont disponibles par ailleurs sur le site [www.IGHbois-puca.fr](http://www.IGHbois-puca.fr) ?

Ces dossiers constituent une base de travail pour les équipes candidates mais ne sauraient se substituer à une visite in situ. Les équipes sont invitées à prendre contact avec la(les) personne(s) référente(s) afin de convenir de la possibilité d'un entretien et d'une visite.

#### > La composition des équipes appelées à répondre

La nature même des questions posées suppose, pour l'élaboration des propositions une approche collaborative et pluridisciplinaire, croisement de disciplines et pratiques, associant savoir-faire théoriques et capacité de mise en œuvre technique et opérationnelle. Ainsi un binôme, qui est un minimum requis, associant

- **l'équipe de maîtrise d'œuvre** (architectes et designers en approche étroitement collaborative, urbanistes, BET notamment ceux spécialisés dans la construction bois, économistes...)
- **et les partenaires de la réalisation** (entreprises dont celle(s) spécialisées « structures bois » et celles de l'ameublement/cadre de vie dans une organisation intégrées de leurs offres.

Ce binôme devra mettre en place les modalités d'échanges (BIM par exemple) favorisant une ingénierie de projet collaborative.

Le spectre des innovations attendues est très large, chaque équipe est en conséquence invitée à compléter ce tandem par la mobilisation des compétences susceptibles de développer et crédibiliser les volets de leurs propositions dépassant le périmètre du tandem de base.

Le mandataire représentant l'équipe sera issu de la maîtrise d'œuvre.

PROJET

#### **C/ Qualités attendues des propositions**

Pour chacun des sites soumis à propositions, le dossier de présentation explicite 5 catégories d'attente :

- ❑ *le contexte et les enjeux du projet d'immeuble(s) Vivre Bois de grande et moyenne hauteur en regard de la stratégie générale de développement territorial, notamment de la filière bois, et de développement urbain ;*
- ❑ *les attentes en matière d'insertion urbaine tant en termes d'image que d'usage et de fonctionnement, les mixités éventuellement souhaitées ;*
- ❑ *le programme fonctionnel prévisionnel du projet immobilier, ses contraintes financières en regard du marché local, ses contraintes urbanistiques (notamment les gabarits-enveloppes à respecter), ses contraintes techniques (qualité des sols, nuisances chantier à minimiser...);*
- ❑ *ses exigences de performance (thermique, acoustique, empreinte carbone...), les éventuelles labellisations visées ;*

- *ses exigences qualitatives en matière de traitement des espaces de vie et du cadre de vie Vivre BOIS (ambiances), d'une éventuelle adaptabilité dans le temps des espaces intérieurs et de leur aménagement et design... et/ou d'une capacité au changement d'usage...*

Les équipes candidates sont en conséquence appelées, sur le(s) site(s) qu'elles auront choisi(s), à élaborer des propositions répondant à ces 5 catégories d'attente, spécifiques pour chaque maître d'ouvrage et territoire.

Elles le feront, dans le cadre de cet appel à propositions et plus généralement dans la logique des attendus du Plan « industries du bois », en s'attachant à démontrer la capacité des solutions bois à satisfaire ces attentes, qu'il s'agisse des enveloppes/structure et de l'agencement/ameublement avec des solutions « tout bois » ou « majoritairement bois » qui devront alors rester, et cela de manière impérative, dans la logique d'une mise en œuvre en filière sèche pour ne pas dégrader les objectifs de diminution des nuisances en phase chantier.

Les équipes sont ainsi invitées à inscrire leurs projets dans la dynamique du(des) « vivre bois » ; cette dynamique du(des) « vivre bois » quelle est-elle ?

Les études diligentées par la commission Architecture/Design/Marketing d'ADIVbois donnent des indications très intéressantes sur la perception du matériau bois (et des attentes qu'il suscite) tant pour le grand public que pour les maîtres d'ouvrage. Ces études ont également présenté ce qu'attendent les français pour les immeubles à Vivre Bois, il existe des Vivre(s) Bois. Ils souhaitent que les futurs projets se distinguent par leur conception et l'agencement intérieur, répondent aux innovations sociétales et modes de vie d'aujourd'hui et de demain. La synthèse des études sera disponible au sein du « vademecum » diffusé en complément du présent cahier des charges le 27 février et téléchargeable sur le site du Puca et sur le site d'ADIVbois [REDACTED]. Il ressort de ces enquêtes plusieurs points stratégiques permettant de définir les qualités à valoriser et les freins à lever pour le développement de l'utilisation du bois dans la construction/aménagement/ameublement.

Parmi les qualités à valoriser, il y a tout d'abord le « potentiel de séduction », assez exceptionnel, du matériau bois. Le bois dispose, actuellement, tant auprès d'une large majorité du grand public que de la maîtrise d'ouvrage professionnelle, d'une image extrêmement positive. Aux plans émotionnels, esthétiques et symboliques, le bois est perçu comme « naturellement esthétique, souple et créatif ». Il renvoie à un imaginaire riche avec des références diversifiées tant au niveau du patrimoine ancien que de réalisations d'un modernisme revendiqué. Il couvre un spectre large d'appétence, de la recherche du cocoon protecteur, apaisant, chaleureux... à l'idée plus rustique de la cabane. ...

Autre atout, son « potentiel reconnu en matière d'innovation » sur des questions perçues comme stratégiques. Sous réserve d'une exploitation raisonnée de la

ressource, l'utilisation du bois est considérée comme intéressante pour lutter contre le changement climatique tant par sa capacité à piéger le carbone, son processus de fabrication moins émissif de GES et son caractère renouvelable, qu'en raison de certaines de ses caractéristiques techniques (avec notamment sa contribution aux qualités d'isolation des enveloppes). Dans un autre registre, la construction bois est également reconnue comme susceptible d'ouvrir des possibilités pour la personnalisation des espaces, du design, des aménagements et ameublements, de faciliter l'auto-finition voire l'auto-construction, les adaptations au fil du temps... c'est un potentiel d'innovation perçu comme particulièrement bienvenu pour sortir d'une conception considérée comme stéréotypée en matière notamment de logement et donc inadaptée tant au niveau des besoins très diversifiés d'une population en profonde mutation que de ses « envies » nouvelles (envies de plus de nature, envies de sortir de l'esthétique induite par les filières constructives actuellement dominantes...).

Ces études confirment, par ailleurs, quelques inquiétudes encore vivaces, tant pour le grand public que pour la maîtrise d'ouvrage professionnelle ; elles constituent des freins impératifs à lever.

En premier lieu, les questions concernant la résistance au feu et la réaction au feu exigeront une grande rigueur de conception. Les questions relatives aux transmissions acoustiques et au confort thermique d'été (plus problématique parce que marqué certes par la singularité climatique des lieux mais, plus encore sans doute, par les pratiques locales de la gestion « culturelle » du rapport entre le dedans et le dehors) appellent de la même manière une attention particulière pour y apporter des réponses performantes.

Dernier point de grande vigilance à respecter, les questions de dégradation notamment esthétique due au vieillissement des vêtements qui constituent un point de crispation particulier, notamment chez les élus, compte tenu du nombre important d'exemples contre-performants actuellement constatés. Elles appellent des réponses adaptées tant en matière de traitement initial que d'organisation des modalités d'entretien dans la durée.

Les qualités attendues des propositions concernent en conséquence, pour répondre aux objectifs généraux de la consultation, 3 registres de préoccupation :

- la valorisation des caractéristiques et de l'expressivité du bois ;
- une inscription « résolue » dans des logiques d'innovation ;

- la fiabilisation des réponses apportées aux questions constructives et techniques, perçue comme préalable impératif à toute proposition visant des avancées significatives en matière d'offre(s) qualitative(s).

> **Sécuriser/fiabiliser les solutions constructives et techniques**

Les différentes commissions techniques mises en place au titre du Plan Industries du Bois ont lancé différentes études, sur l'ensemble des questions de stabilité sous tous types de sollicitations notamment vent, séismes..., de sécurité incendie, de qualification des ambiances thermiques et acoustiques, de vieillissement des éléments d'ouvrage... (parangonnage et simulations des 3 cas type notamment). Ces études permettent d'établir un état de l'art actualisé pour la conception des immeubles bois de grande hauteur.

La synthèse de ces travaux figure dans le Vademecum ; les équipes sont invitées à s'y référer.

> **S'inscrire dans une logique d'innovation**

S'il n'appartient évidemment pas au présent cahier des charges de pré-définir les champs d'innovation susceptibles d'être couverts, les promoteurs du(des) « vivre bois » indiquent néanmoins particulièrement souhaiter voir émerger des propositions d'aménagement intérieur permettant, notamment pour les logements, des personnalisations voire des adaptations « aléatoires organisées » au fil du temps (cloisons et/ou, planchers multi-fonctions personnalisables et/ou démontables, éléments mobiliers permettant une répartition des fonctions dans les 3 dimensions...planchers-caissons favorisant le changement d'usage...).

Les transformations des pratiques induites par le vieillissement, les mutations de la cellule familiale (mono-parentalité, familles recomposées, habitus culturels divers, etc..) n'interrogent-elles pas autant la justesse de la conception initiale d'un logement que sa capacité à s'adapter à des nouveaux occupants et de nouvelles attentes ? Pour les sites où la maîtrise d'ouvrage se déclare intéressée, pour tout ou partie d'immeuble à expérimenter une offre de ce type, les équipes sont en conséquence invitées à établir des propositions, à réfléchir aux méthodes à mettre en place (BIM, Viewer...par exemple) pour favoriser l'implication de la « maîtrise d'usage » dans leur élaboration, à explorer le modèle économique permettant la valorisation de ces aménagements/ameublements lors, tant de l'investissement initial qu'à l'occasion des transformations ultérieures.

> **Valoriser les caractéristiques et l'expressivité du bois à toutes les échelles du projet**

Les immeubles à vivre bois « démonstrateurs » ont pour vocation la constitution d'une vitrine des savoirs-faire en matière d'architecture/design/ameublement .

Chaque équipe est donc appelé à exprimer sa sensibilité et mobiliser son imaginaire pour valoriser le(s) bois dans tous ses aspects, à toutes les échelles, composantes et ambiances du projet (voir « manifeste du vivre bois » annexé au Vademecum).

**D/ Les critères et modalités d'examen des propositions**

Les propositions et les équipes les ayant élaborées seront examinées selon 7 catégories de critères :

- ✓ Qualité de l'équipe (compétence, références, champs des spécialités des membres de l'équipe, complémentarité et modalités de partenariat pour, notamment, une co-conception architecture/design en liaison avec constructeur bois et les professionnels de l'ameublement/aménagement intérieur)
- ✓ Adéquation de la proposition au contexte, aux enjeux et attentes du territoire et du maître d'ouvrage du site d'accueil choisi
- ✓ Adéquation aux objectifs du Plan « Industries du Bois » (part du bois dans la construction et ses aménagements, dynamisation de la filière...)
- ✓ Qualité de l'architecture et du design aux différentes échelles du projet
- ✓ Robustesse des réponses techniques apportées
- ✓ Performances énergétiques et environnementales (ACV avec bilan carbone y compris ceux concernant l'acheminement des ressources)
- ✓ Potentiel et faisabilité économique des innovations proposées en matière notamment de qualification des espaces intérieurs et de leur ameublement

Le jury de sélection répartira ses voix délibératives en trois collèges :

- ✓ Des représentants des ministères concernés MLHD, MEEM, MCC ;
- ✓ Des représentants des professionnels de la maîtrise d'ouvrage, de la construction (notamment de la filière bois-construction) et de l'ameublement
- ✓ Des représentants des professionnels de la conception (urbanistes, architectes, designers, ingénieurs...);

Le jury est national, les villes et leurs aménageurs seront en conséquence invités à participer aux travaux du jury sans voix délibérative mais avec la possibilité d'exercer un droit de veto.

Les travaux du jury s'appuieront sur des expertises préalables croisant 2 types d'expertise :

- ✓ Analyses des propositions au plan urbano-architectural, de l'aménagement intérieur/cadre de vie, au plan de leur qualité d'usage, de leurs caractères innovants... ; ces analyses seront issues du croisement de l'expertise produite par le réseau national et de celle produite localement par site ;
- ✓ Analyses de la robustesse des propositions au plan technique et économique réalisées par un collège d'experts mobilisé au titre du Plan « industries du bois ».

Le jury désignera comme lauréats les couples « propositions technico-architecturales/équipes » lui apparaissant les plus intéressantes (3 ou 4 espérés par site).

*(Il pourra, par ailleurs, mentionner des propositions au potentiel d'innovation jugé particulièrement intéressant mais nécessitant, avant d'envisager des mises en œuvre, des expertises complémentaires, des campagnes d'essai, l'inscription dans un cadre expérimental...)*

La finalisation des projets et l'établissement définitif de l'offre pourra alors s'engager entre les équipes lauréates et les maîtres d'ouvrage avant passation des marchés en conception-réalisation.

Suivant la nature de la maîtrise d'ouvrage, 2 types de procédure sont à distinguer :

- ✓ Le(s) promoteur(s) privé(s) engagera(ont) avec l'équipe(les équipes) dont le(les) projet(s) lauréaté(s) par le concours national l'intéresse(nt) un dialogue (selon les modalités qui lui sont propres pour affiner le(s) projet(s) et son(leurs) coût(s) avant passation du marché en conception-réalisation.
- ✓ Le(s) bailleur social(aux) engagera(engageront) en s'appuyant sur l'article 97 du CMP (code des marchés publics) un dialogue compétitif ou appel d'offre restreint avec les équipes ayant été lauréatées pour des projets lui apparaissant le mieux convenir à ses besoins.

Cette phase de mise au point des projets donnera lieu, pour les équipes au final non retenues pour réaliser la construction des immeubles, à indemnités

## **E/ Les modalités de présentation des propositions**

### **> La Composition des dossiers**

Chaque équipe candidate présentera un dossier comprenant :

- **Une fiche de synthèse** (modèle format A4, téléchargeable sur [ww.IGHbois-puca.fr](http://ww.IGHbois-puca.fr) ?)
- **Un dossier \*équipe\*** (format A4, relié) comprenant les pièces suivantes :
  - La fiche « partenariat » complétée et co-signée (modèle téléchargeable sur [ww.IGHbois-puca.fr](http://ww.IGHbois-puca.fr) ?)
  - Les dossiers de références des membres de l'équipe
- **Un dossier \*projet\*** (format A3, relié) comprenant les éléments suivants :

> *Pièces graphiques*

L'équipe joindra au dossier tous documents graphiques nécessaires à l'illustration et à la bonne compréhension de sa proposition.

La liste des pièces ci-après n'est ni exhaustive, ni exclusive.

- vue aérienne, plan masse, (...) permettant d'apprécier le traitement de l'insertion urbaine du projet, plans de façade permettant de juger de la gestion des interfaces, visualisation 3D de l'impact du projet vis-à-vis des questions d'ouverture visuelle, d'ensoleillement des constructions environnantes...
- perspective(s) présentant le(s) bâtiment(s) dans l'environnement urbain
- plans de niveaux (sous-sol, RdC, étage courant...)
- plan de toiture mettant en évidence l'installation d'équipements ou la création de surface en rapport avec la canopée ;
- plan(s) de détails à une échelle significative
- perspectives intérieurs et/ou croquis perspectifs permettant d'apprécier le traitement des ambiances, leurs personnalisations potentielles, les possibilités d'évolution ultérieures...
- présentation des détails et des assemblages, gestion des interfaces + les fluides

> *Pièces écrites*

- un descriptif du projet présentant les modalités de réponse aux attentes locales (villes/aménageurs/maître d'ouvrage notamment en ce qui concerne le bilan financier prévisionnel) et l'inscription du projet dans la dynamique du Plan « Industries du bois »
  - des notes précisant :
  - les process sur toute la chaîne de production /construction /entretien/maintenance/déconstruction et le bilan carbone afférent ;
  - les performances énergétiques des enveloppes et des équipements ;
  - la performance acoustique
  - les modalités de calcul et hypothèses retenues pour la justification des ouvrages et des éléments d'ouvrage ;
  - la réponse aux contraintes de sécurité incendie ;
  - la mobilisation de l'agencement/ameublement pour la personnalisation/adaptation des espaces ; le modèle économique de cet mobilisation...

- une estimation du coût des travaux
- un planning prévisionnel pour les phases préfabrication/ construction

> **Le calendrier**

**Phase 1 : Appel à propositions**

- Publication de l'appel à propositions 17 janvier 2017
- Echanges Commissions ADIVbois/Equipes candidates 27 février 2017
- Date limite de remise des propositions 30 mai 2017
- Expertises juin/septembre 2017
- Jury - promulgation des résultats :septembre 2017

**Phase 2 : Valorisation des projets lauréats**

En acceptant de participer à ce programme, les candidats s'engagent à accepter le caractère public de la consultation et à faciliter le dispositif de valorisation qu'ADIVbois et le PUCA mettront en place :

**1/. Publications présentant les résultats de la consultation avec notamment**

- Un supplément spécial du Moniteur (tirage prévisionnel de 70 /80 000 exemplaires)
- Des cahiers spéciaux ou des articles dans les revues d'A, CREE, EK, Exé...
- Un bilan de l'appel à propositions publié par le Puca

Ces publications feront l'objet d'une large diffusion auprès de la presse et des professionnels, notamment auprès des collectivités, des maîtres d'ouvrage publics et privés.

**2/. Expositions**

Les projets lauréats feront l'objet de planches d'exposition qui présenteront sous formes textuelle et illustrée chaque démarche (objectifs, principes architecturaux et techniques, caractérisation des ambiances, économie....).

**3/ Colloques et séminaires**

- Atelier de présentation des résultats de la consultation lors d'événements professionnelles (salons, colloques, congrès de l'Union Sociale pour l'Habitat, etc) ;
- Séminaire de présentation des projets lauréats auprès de maîtres d'ouvrages sociaux et privés, organisé par le Puca et ADIVbois au cours du dernier trimestre 2017

**Phase 3 : Le montage des opérations**

Les propositions retenues dans le cadre de cette consultation visent la réalisation de « démonstrateurs ».

Pour chaque opération, le PUCA établira avec le maître d'ouvrage un protocole d'expérimentation ; celui-ci aura pour objet de vérifier la pertinence des solutions lauréates, dans le respect et la conformité du cahier des charges de la consultation.

Chaque opération fera l'objet d'une évaluation par un suiveur désigné par le PUCA. Le PUCA en lien avec ADIVbois qui se chargera de la valorisation des éléments de bilan.

> **Les modalités de réponse**

Les dossiers devront être adressés  
par courrier postal  
au plus tard le mardi 30 mai 2017  
(cachet de La Poste faisant foi)  
ou  
déposés avant 18h00

Au  
Ministère du Logement et de l'Habitat Durable  
DGALN/PUCA

A l'attention de Cécile MONE  
16N65  
La Grande Arche, Paroi Sud  
92055 LA DEFENSE cedex

Réalisation d'Immeubles à vivre bois  
Appel à propositions  
Consultation nationale  
en trois exemplaires pour la version papier  
en cinq exemplaires pour la version numérique  
sous forme d'un DVD ou d'une clef USB  
contenant des fichiers PDF non verrouillés et sans mot de passe

Une copie numérique de la fiche de synthèse sera adressée par e-mail à :  
[IGHbois@IGHbois-puca.fr](mailto:IGHbois@IGHbois-puca.fr) ?

*Un accusé de réception sera adressé au mandataire de chaque équipe. Les dossiers ne pourront recevoir de compléments qu'à la demande des organisateurs de la consultation et de leurs experts.*

*A l'issue du jury, les résultats seront publiés sur le site Internet du PUCA, sur le site du programme Immeubles à vivre bois : [www.IGHbois-puca.fr](http://www.IGHbois-puca.fr) ? et sur le site d'ADIVbois. Par ailleurs, les équipes seront informés individuellement, par courrier, des résultats de la consultation.*