

Note de cadrage

Des Hommes et des Arbres - Quartiers Démonstrateurs

DOCUMENT DE TRAVAIL

1- CONTEXTE DE L'ETUDE ET POSITIONNEMENT STRATEGIQUE

1.1- L'étude « Quartiers Démonstrateurs Bois » au sein du projet DHDA

L'étude « Quartiers Démonstrateurs Bois » (QDB) s'inscrit dans le cadre du projet « Des Hommes et Des Arbres » (DHDA) porté par la Métropole du Grand Nancy et la communauté d'agglomération d'Epinal.

Visant à favoriser des dynamiques et coopérations territoriales, DHDA encourage une transformation du territoire dans un souci de développement économique durable et d'amélioration des conditions de vie des populations.

DHDA est décliné en plusieurs axes :

- industrie
- cadre de vie et bien-être
- la fabrique des hommes et des arbres
- services rendus par les arbres
- écosystèmes

Principalement tournée autour de la construction et des aménagements urbains en bois, l'étude QDB intégrée à l'axe « cadre de vie et bien-être » viendra en complément d'actions telles que la création d'un Club « clause bois local » des donneurs d'ordre, des projets de jardins et forêts à santé positive ou des actions sur le mobilier urbain local en bois.

1.2- Positionnement stratégique

Compte tenu du cahier des charges de la Banque des Territoires, qui exclut le financement d'opérations immobilières et limite les possibilités de subventionnement, l'étude sur les quartiers démonstrateurs « Des Hommes et des Arbres » privilégiera une **approche stratégique de long-terme sur le périmètre du territoire Sud Lorrain, au sein d'une plus vaste aire de réflexion englobant la Vallée de la Moselle.**

Pilotée par la communauté d'agglomération d'Epinal en partenariat avec la métropole du Grand Nancy, cette approche stratégique permettra :

> **de servir d'appui à la constitution d'une politique d'incitation et de développement de la construction bois propre au territoire Sud Lorrain** (volet stratégique et marketing) en rassemblant les acteurs autour d'une philosophie commune « Quartiers Démonstrateurs Bois ».

> **de proposer des outils, indicateurs, permettant de décliner cette politique** (volet opérationnel) de manière transversale mais aussi adaptée à différents types de contextes urbains en tenant compte des spécificités physiques mais aussi socio-économiques du territoire.

> **de venir en appui de la filière et de l'axe industriel en favorisant notamment une augmentation globale du volume bois produit ou transformé localement** (stimuler la demande globale).

Ces recommandations, en pleine cohérence des axes développées dans la démarche DHDA, cibleront **plusieurs premiers sites** et pourront à terme entrer en **synergie avec les dispositifs nationaux et régionaux** et en particulier :

- le dispositif « territoire d'industrie »
- le dispositif « action Coeur de Ville » qui intègre les villes d'Epinal, Lunéville, Saint-Dié des Vosges et Toul (24 villes dans le Grand Est).

- le dispositif régional « revitalisation des centres-bourg » qui concerne 4 communes (Commercy, Joinville, Langres, Sierck-les-Bains) et un pôle urbain (Schirmeck/La Broque/Barembach/Rotau) pour un total de 37 villes dans le Grand-Est.

- les 4 PNR du territoire pourront également servir de relais à travers des actions ciblées.

Suivant une volonté d'association et de co-construction l'étude prévoit d'associer autant que possible les acteurs clefs du territoire : Agences d'urbanisme, CAUE, UDAP, Aménageurs dont SEM, bailleurs sociaux et promoteurs locaux, architectes, etc.

2- CONSTRUCTION BOIS, QUELQUES ELEMENTS DE CONTEXTE

2.1 - Le bois dans la ville, une évidence contrainte par des difficultés opérationnelles

Contexte ultra-favorable et matériau vertueux, le bois s'impose de plus en plus comme une évidence pour penser la construction de demain.

Pourtant la construction bois française souffre encore de certains freins et les potentiels de développement semblent immenses.

A titre d'exemple la consommation de bois par habitant est de 0,18 m³ en France, contre 0,44 m³ aux États-Unis, 0,66 m³ au Canada et 1 m³ en Finlande (le bois en chiffre, Ministère économie 2008).

Si certaines pistes d'améliorations peuvent être recherchées au sein de la filière locale, les freins liés à la construction semblent encore relever d'un ensemble de facteurs propres à la construction bois : méconnaissance des maîtres d'ouvrage et du grand public, surcoût, entretien, atomisation de la filière, limitation des DTU...

2.2 - Le bois pilier du territoire sud Lorrain

Le bois fait partie intégrante de l'architecture et de la construction du territoire Sud Lorrain. Dès la fin du XIXe siècle, l'École de Nancy donne une visibilité européenne à la puissance du végétal pour transformer un territoire par l'architecture mais aussi les jardins.

De plus la valorisation du bois est ici indissociable de l'omniprésence de la forêt sur le territoire : De la fabrication de meubles dans la plaine vosgienne (première indication géographique protégée pour un produit manufacturé délivrée par l'INPI au « Siège de Liffol » en décembre 2016) au premier immeuble de grande hauteur en bois jamais construit en France, à Saint-Dié-des-Vosges, en passant par la lutherie de Mirecourt, le bois est outil de travail autant qu'objet de qualité de vie.

Depuis plus de dix ans, le pays d'Épinal structure un pôle bois de grande ampleur, autour de structures comme l'ENSTIB, une des deux seules grandes écoles spécialisées dans le bois en France, et d'une multitude d'initiatives allant de la création d'une marque « Terres de Hêtre » à un projet d'Hôtel de l'innovation, en passant par un concours d'idées et une couveuse d'entreprises.

2.3 - La filière construction bois Grand Est

Avec 4 400 mille m³ de feuillus et 2 500 mille m³ de résineux, la région Grand-Est fournit 18 % de la production nationale ; la région Grand Est dotée d'environ 167 scieries (source : Etude BdF pour Fibois GE), a tout le potentiel pour répondre aux demandes de bois tant de structure que de parement.

La construction bois dans le Grand Est se place au 3ème rang national. On y dénombre 289 entreprises pour un CA de 171 Millions d'euros HT, soit 53 % du CA total des entreprises de la région. (Source : *Enquête nationale de la Construction Bois activité 2016*)

Si la construction bois jouit d'un regain d'intérêt sur la scène nationale depuis quelques années on constate au niveau national un recul de l'activité construction bois plus important que l'activité totale des entreprises (-11% contre -3 %) :

- le marché de la maison individuelle bois en secteur diffus a baissé de 7 % par rapport à 2014, alors que le nombre total de maisons individuelles a augmenté (les extensions-surélévations sont par contre passées de 20,1 % à 27,8% avec 9930 opérations).

- le marché du logement collectif au niveau national, en revanche, a connu une nette hausse de +71%, soit une part de marché établie à 4%. Au sein de ce segment émergent, les structures mixtes bois-béton et bois-métal sont prépondérantes, En première analyse, son potentiel de développement est le plus fort, avec plusieurs évolutions

structurelles et contextuelles : travaux de communication entrepris par la filière depuis plusieurs années, prise de conscience environnementale, engagement de collectivités et aménageurs en faveur du bois, intégration de la bioéconomie dans les stratégies bas-carbone locales et nationales, poursuite du Plan Bois, structuration progressive des entreprises à cette demande nouvelle, tension sur les coûts de construction béton (et donc gain de compétitivité relatif du biosourcé)...

Cependant dans le Grand-Est, les parts de marché restent les plus élevées (13,6%), contre 9,1 % au niveau national, malgré une forte chute sur le marché de l'extension-surélévation (-53%).

On constate peu de création de nouvelles entreprises, les entreprises ayant une forte expérience sur le marché consolident leur position avec une zone d'intervention qui se resserre : 73 % interviennent sur leur département et département limitrophe (rayon moyen d'intervention de 158 Km).

Les entreprises du bois du GE investissent deux fois plus que leurs consœurs de provinces dans des programmes de R&D et brevets avec toutefois un faible niveau d'utilisation des équipements : les entreprises sont en capacité de produire davantage.

L'isolation thermique par l'extérieur, solution dans la rénovation, gagne en parts d'activités dans les entreprises (53% des entreprises déclarent en faire).

La filière bois est également orientée à l'export, notamment dans le travail des bois « feuillus » (24,6 % du CA total) bois peu transformé (grumes de chêne et hêtre), mais aussi le papier carton et l'ameublement (bois transformé).

La nouvelle Région Grand-Est est dotée, plus que d'autres régions, de l'ensemble de la palette, structures industrielles et PME pour répondre à une demande en produits bois semi-finis comme finis, ou à forte valeur ajoutée technique.

Elle devra toutefois travailler sur des points d'amélioration :

- La prise en compte de l'étape du séchage et de son coût entre les entreprises de première et de deuxième transformation.... Mais les scieries investissent.

- L'approvisionnement, toujours enjeu de négociations entre les acteurs de la filière (énergie, exportation, transformation en France...)

- le besoin de mise à jour des compétences au sein des entreprises (conception, solutions de mises en oeuvre, organisation de chantiers). Comme tous les chantiers de construction, un chantier bois souffre de surcoûts, alors que le bois, de par son potentiel de préfabrication des éléments constructifs hors-site, peut très facilement gagner en compétitivité. Ces surcoûts, estimés entre +5% et +30%, dépendent de plusieurs paramètres : catégorie d'ouvrage, conception architecturale, qualité générale des opérations, formation des maîtres d'oeuvre et maîtres d'ouvrage, potentiel de malfaçons...

Au-delà de la filière, l'enjeu semble donc se tourner vers la constitution d'une politique et plus largement d'une culture du bois dans la construction assortie à des méthodologies adaptées.

A titre d'exemple, le 21 mars dernier a eu lieu le 2ème colloque national de la construction modulaire hors-site. Avec des témoignages de grands groupes et des études économiques qui prouvent combien la préparation hors-site est rentable en milieu urbain dense..... Le module, notamment, était monnaie courante dans la construction bois depuis les années 60 (voire les solutions proposées par l'entreprise vosgienne Houot Construction).

3- DECLINER LA STRATEGIE

3.1 - Un contexte territorial spécifique

L'étude ODB pose la question du contexte d'intervention. Des initiatives et politiques fortes en faveur d'un développement de la construction bois se multiplient à l'échelle nationale mais sont essentiellement concentrées autour de secteurs tendus et encadrées par des gouvernances et outils opérationnels volontaristes comme dans le cadre de l'OIN Euratlantique à Bordeaux ou sur le secteur de l'EPAMARNE en Île-de-France. L'ensemble de ces

politiques visent généralement à l'imposition de contraintes fortes en matière d'emploi du bois par la fixation de minimums quantitatifs.

Si ces politiques commencent à montrer leur efficacité elles ne peuvent être transposées à tous les territoires et notamment celui du Sud Lorrain qui doit trouver une méthode adaptée à ses spécificités.

Pour comprendre les dynamiques à l'oeuvre au sein du territoire DHDA il peut être intéressant de croiser les enjeux de la construction bois avec les enjeux territoriaux portés par les SCOT en particulier.

Sur le territoire Sud Lorrain 2 SCOT sont à l'oeuvre :

- Le SCOT Sud54 autour de la métropole du Grand Nancy
- Le SCOT des Vosges centrales en cours de révision autour de l'agglomération d'Epinal

Le SCOT Sud54 table sur une augmentation de population de + 60 000 habitants d'ici 2038 avec un objectif de création de 25000 emplois (notamment dans l'économie verte) et de +80 000 logements dont 52 000 liés à la décohabitation et au renouvellement du parc et 28 000 à destination des futurs habitants.

Si les enjeux de renouvellement urbain semblent importants, le SCOT Sud54 mise également sur des secteurs d'extension avec des nécessités de diversification des produits tels que des grands logements, maisons et intermédiaires dans les pôles métropolitains, la rénovation des logements anciens et le développement de petits collectifs dans les agglomérations relais ou la reconquête du bâti traditionnel dans les centre-bourgs.

Le SCOT des Vosges Centrale quant à lui souligne les enjeux d'un territoire en déprise démographique (augmentation modérée d'ici 2030 suivi d'une baisse démographique) et vise à créer les conditions pour favoriser la densification des enveloppes urbaines et pour répondre aux besoins en logements prioritairement dans les principaux pôles urbains en capacité d'offrir les services et les équipements nécessaires à la vie quotidienne. Ainsi le premier pôle urbain d'Epinal (Epinal, Golbey Chantraine) devrait satisfaire 50 % des besoins supplémentaires en logements des Vosges Centrales durant les 20 prochaines années.

L'offre nouvelle en logements devra se situer pour 80 % dans les enveloppes urbaines et pour 30 % être produite par la reconquête de logements vacants et même 33 % pour Epinal.

Les enjeux affichés par le SCOT se tournent donc vers des démarches ambitieuses en termes de limitation des extensions, l'autonomie énergétique (à l'horizon 2050) et de renforcement des potentiels du territoire : attractivité économique, paysage, tourisme...

3.1 - Des sites pré-identifiés

Le territoire DHDA s'inscrit dans une géographie et une histoire riche et contrastée. L'identité du territoire n'est donc pas homogène et comporte des formes d'habitat et des architectures d'une grande diversité. On peut citer les villes médiévales de Pont-à-Mousson, Toul ou Liverdun, les 3 « villes » du centre historique de Nancy : la ville vieille (médiévale), la ville neuve de Charles III (Renaissance) et l'espace XVIII^e (Places Stanislas, de la Carrière et d'Alliance), les cités ouvrières des villes des vallées de la Moselle et de la Meurthe, les îlots urbains « Art Nouveau » et « Art Déco » de l'agglomération nancéienne, les villages reconstruits du Lunévillois et du plateau de Haye.

Le développement de formes urbaines nouvelles doit s'inspirer de cette richesse et de cette diversité territoriale sans tomber dans des réponses uniformisantes.

Les interventions de demain sont donc multiples et difficilement classifiables. Elles devront faire l'objet d'attentions sur-mesure et de méthodologies appropriées.

Dans le cadre de la stratégie QDB plusieurs pistes sont à ce jour identifiées :

- sélectionner des typologies porteuses pour l'avenir du territoire. Ces typologies feront l'objet de préconisations renforcées.
- choisir des sites pilotes permettant de tester les préconisations QDB ou les innovations de l'axe industriel en intégrant les sites pré-sélectionnés.
- lister autant que possible les sites potentiels sur un horizon 10 ans permettant de faire monter en puissance la démarche.
- intégrer des préconisations sur les "oubliées" de l'architecture : maisons pavillonnaires, activités (...), en accompagnant leurs mutations constructives vers des procédés bois.

Si une philosophie générale encadre la démarche, les préconisations doivent être déclinées par typologie en tenant compte des différents contextes et des enjeux opérationnels.

Les sites opérationnels pré-identifiés :

// Ville d'Epinal, s'inscrire dans un enjeu de renouvellement urbain

La commune est engagée dans un renouveau urbain depuis plusieurs années, et ne manque pas d'atouts pour rétablir son attractivité démographique : ville à taille humaine, cadre de vie naturel, programmation culturelle reconnue, vitalité associative et sportive, formation universitaire et dynamisme économique avec les Pôles Image, le Pôle Numérique, Bois Eco-construction et Fibres, avec une activité recherche et développement en expansion.

L'affirmation d'Epinal dans son statut de cœur d'agglomération se concrétise à travers un projet de territoire global nommé « Epinal au cœur », pour le programme « Action Cœur de Ville », qui contribue à accompagner son développement et son attractivité.

Le lancement d'une étude de Site Patrimonial Remarquable est par ailleurs programmée pour 2019.

- > Dans ce cadre **le site de la « Tour Chinoise »** fera office de site pilote.

Il s'agit d'une dent creuse en centre constitué pouvant être directement raccroché à des enjeux de mise en valeur du patrimoine et du paysage urbain et paysager.

L'étude menée par la Ville en 2017 prévoit la création d'une opération de logement et d'un espace public en lien avec la place d'Ambrail.

> En complément des opportunités identifiées par les collectivités locales pourront permettre de compléter et illustrer la démarche :

- un ensemble de fonciers dans le centre-ville en articulation avec les démarches action coeur de Ville et SPR.
- le projet de Renouvellement Urbain du quartier Bitola / Champbeauvert (initié par un protocole de préfiguration du PRU).

// Métropole du Grand Nancy des îlots démonstrateurs avec une diversité de formes urbaines dans les opérations d'aménagement

La métropole du grand Nancy dispose de 16 concessions d'aménagement, la majorité étant à vocation mixte pour la plupart déjà engagées.

L'ensemble des programmes résidentiels représentent environ 8800 logements dont plus de 4000 non commercialisés.

Sur l'ensemble de ces opérations la métropole du Grand Nancy a préfléché des îlots singuliers pouvant être intégrés au dispositif quartiers démonstrateurs, avec une variété de formes urbaines :

- ZAC de la Haie Cerlin : 12 logements individuels groupés (ph2) + 3 lots libres (ph3)
- ZAC Bois la Dame : 1 lot individuel soit 3 à 5 logements

- NPRU Plateau de la Haye : parcelles libres lot 6 au sein d'un espace boisé
- ZAC Biancamaria phase 4 lots E&D avec des immeubles mixtes et de logements collectifs

Ce dernier site servira de démonstrateur pilote. L'appel à opérateurs est déjà en cours pour le lot E1.

L'écoquartier Biancamaria devrait accueillir à terme entre 1800 et 2000 habitants. Le projet urbain s'inscrit dans un vaste projet de reconquête urbaine visant à reconvertir d'anciens sites militaires et à requalifier des espaces d'entrée d'agglomération autour d'un « parc infiltré ».

Le lot E1, objet de l'appel à projet, est une parcelle de 7 800 m² pour une surface de Plancher totale d'environ 11000m² de SdP.

Labellisé écoquartier, le cahier des charges prévoit d'ores et déjà un niveau d'ambition élevé : circuits court, emploi de matériaux locaux et biosourcés (18 à 60kg/m²) ou ambition énergétique (E1).

En prenant le quartier Biancamaria comme cadre d'étude, la démarche QDB questionnera la place du bois au sein des opérations d'aménagement depuis l'espace public jusqu'à l'intérieur du logement.

Certains lots pré-identifiés par la Métropole du Grand Nancy pourront également soutenir de manière plus spécifiques certains procédés porté par l'axe industrie. Enfin et dans une logique d'essaimage, d'autres opérations pourront être étudiées à moyen-long terme : un îlot expérimental dans le centre historique, un îlot au sein d'un futur écoquartier et d'un futur agroquartier...

3.2 - Soutenir l'axe « industrie »

Le Pays d'Epinal Cœur des Vosges (PECV) a engagé un travail actuellement sur différentes thématiques industrielles :

- un projet de développement d'un procédé lamellé croisé avec assemblages par picots bois
- le développement d'un nouveau produit CLT Hêtre/resineux
- la mise en place d'une « scierie feuillus du futur »
- des outils de traitement thermique du hêtre
- le développement de produits mixtes bois/béton industrialisés
- un projet de plateforme « maison individuelle DHDA »
- l'amélioration des outils existants (numériques en particulier)

L'axe industrie converge vers la production de solutions et outils d'ingénierie tournée autour de construction bois à base de feuillus. En effet, il s'agit d'une ressource locale majoritairement présente sur le territoire contrairement aux résineux qui sont aujourd'hui largement importés.

Le procédé de bois croisé assemblé par picots, sans colle, à base de feuillus par exemple pourrait avoir des retombées industrielles à fort rayonnement. Un équipement public démonstrateur sera d'ailleurs livré en septembre 2019. Dans un second temps interviendra un volet industrialisation, durant lequel le produit devra être normé.

Le PECV souhaite également renforcer et faciliter l'emploi du bois à travers des projets « facilitateurs ». A ce titre, le PECV a engagé une réflexion sur une plateforme numérique permettant la modélisation de projet initié par des professionnels (architecte, maître d'œuvre) et des particuliers. Ce logiciel serait dans un premier temps destiné pour de la maison individuelle ou mitoyenne/groupée puis pourrait éventuellement devenir un outil pour les promoteurs ou bailleurs sociaux souhaitant construire du logement collectif (lien avec le 10% de construction bois par an).

Afin de pouvoir développer ce concept de plateforme et lancer des projets « vitrine » utilisant la technique « bois croisé assemblé par picots » la stratégie QDB favorisera des articulations fortes entre les sites démonstrateurs et les procédés industriels.

4- PREMIERES ORIENTATIONS

Une première phase d'appropriation du territoire permet d'orienter l'étude sur les quartiers démonstrateurs « Des Hommes et des Arbres » vers les enjeux suivants :

- > la production d'une stratégie générale qui tienne notamment compte du contexte local et notamment la déprise démographique du territoire qui limite fortement l'étalement urbain et renforce le besoin de rénovation du bâti, le vieillissement de la population et les tendances à la décohabitation...
- > La mise en place d'outils adaptés aux typologies prioritaires : opération d'aménagement et reconversion en secteur constitué en articulation avec les démarches nationales et régionales.
- > Des recommandations concernant des typologies complémentaires pouvant servir d'effet de levier.
- > La notion de reproductibilité : mesurer l'innovation reproductible en intégrant la filière locale ?

Un accent particulier sera mis sur les enjeux de mutation du bâti, couvrant sur les différentes réalités du territoire : tissu rural et pavillonnaire, cœurs de ville, projets de renouvellement urbain.

La méthodologie choisie s'appuiera sur :

- des entretiens locaux, nationaux voire internationaux avec des acteurs du bois
- un état des lieux élargi qui croisera opérations de constructions, politiques publiques et projets internationaux
- l'établissement d'une stratégie illustrée

Si l'enjeu majeur vise à renforcer la filière locale, le bois sera considéré plus largement comme une porte d'entrée pour esquisser la construction et l'aménagement de demain sur le territoire Sud Lorrain.

Ses différents aspects seront considérés : bas carbone, confort et santé, qualité architecturale et urbaine, potentiels d'innovations...

Question sur une éventuelle structure (forme à déterminer) qui pourrait rassembler l'ensemble des acteurs de la filière bois locale ? sorte de catalyseur.

5. LIVRABLES ENVISAGES

Cahier d'acteurs	
Entretiens filière locale	Phase 1 (rendu intermédiaire), Phase 2
Entretiens filière nationale	Phase 1 (rendu intermédiaire), Phase 2
Note de synthèse / Cartographie d'acteurs	Phase 1 (rendu intermédiaire), Phase 2
Note prospective	Phase 1 (rendu intermédiaire), Phase 2
Cahier Etat de l'Art	
Benchmark	
Benchmark projets	Phase 1
Benchmark politiques publiques	Phase 1
Benchmark international	Phase 1
Etat de la filière bois construction Grand Est par « segments » (parement/bardage, ossature, isolation, cloisonnement, menuiseries...) voire par typo de construction (individuel, collectif, locaux d'activités, bureaux,rénovation...)	
Revue bibliographique	
Note retombées presse	Phase 2
Synthèse études et publications	Phase 1 (rendu intermédiaire), Phase 2
Dataroom	Phase 1 (rendu intermédiaire), Phase 2
Cahier stratégique	
Premières préconisations	Phase 1
Préconisations finales	Phase 2
Evaluation retombées, plan de charge et pré-chiffrage	Phase 2