

Construire en bois local, intégrer le bois local dans la commande publique



Edito

Très longtemps les constructions en bois étaient limitées aux chalets traditionnels en montagne et à quelques constructions rustiques ailleurs. Des maisons d'habitations et des locaux professionnels en structure bois se sont développés au cours des dernières décennies.

Par l'utilisation du bois dans leurs bâtiments publics, les collectivités peuvent trouver un moyen supplémentaire de valorisation de la richesse forestière locale, de promotion des savoir-faire et de participation aux activités économiques de la filière forêt-bois locale.

La méthodologie de la procédure de marchés adaptée aux conditions spécifiques d'approvisionnement issu des forêts locales est présentée dans ce document.

Les deux exemples retenus démontrent aussi l'intérêt économique et le bénéfice environnemental au regard des bilans carbone tirés d'une telle démarche. Le programme « 100 constructions publiques en bois local » porté par les Communes forestières devrait impulser plus largement cette dynamique en Lorraine, territoire riche de ses forêts majoritairement publiques.

**Le Président de l'Union régionale
des Associations des Communes
forestières de Lorraine,
Jean-Claude HUMBERT**



Introduction

Mettre en place des **circuits courts de valorisation des bois** pour consommer du bois issu des forêts du territoire où l'on vit. L'idée séduit forcément !

Il s'agit de favoriser des circuits d'approvisionnement et de transformation rapprochant le plus possible la ressource et l'utilisateur, les espaces forestiers producteurs de bois et les consommateurs, en privilégiant au maximum l'approche régionale.

Les enjeux sont importants et les effets attendus le sont tout autant :

- utiliser une **ressource naturelle et renouvelable**, issue d'une gestion forestière durable ;
- contribuer à l'activité économique d'une **filiale économique locale**, de la sylviculture à la transformation du bois, en permettant de la dynamiser et de la renforcer ;
- améliorer le **bilan énergétique et environnemental** des projets de bâtis, en les inscrivant dans la lutte contre le réchauffement climatique et la réduction de l'empreinte carbone, notamment celle liée aux transports ;
- etc.

La filière forêt-bois en Lorraine

La ressource : forêts lorraines

- 37 % du territoire (869 000 ha).
- 2/3 de forêts publiques, majoritairement communales.
- 70 % de feuillus, 30 % de résineux.
- 3,6 millions de m³/an exploités, dont 1,5 millions de bois d'œuvre.
- 1 900 communes propriétaires de forêts.
- Des essences locales valorisables et des initiatives locales portées par des collectivités pilotes.

L'outil industriel lorrain

- 22 900 emplois ; 3 700 entreprises dont 1 200 dans la construction.
- Chiffre d'affaire de 1,5 milliards d'€.
- 126 scieries, en majorité des TPE en zone rurale.
- Capacité de sciage représentant 60% de la récolte lorraine.
- 600 000 m³ de sciage en 2012.
- Modernisation des outils industriels, amélioration des compétences et qualifications.

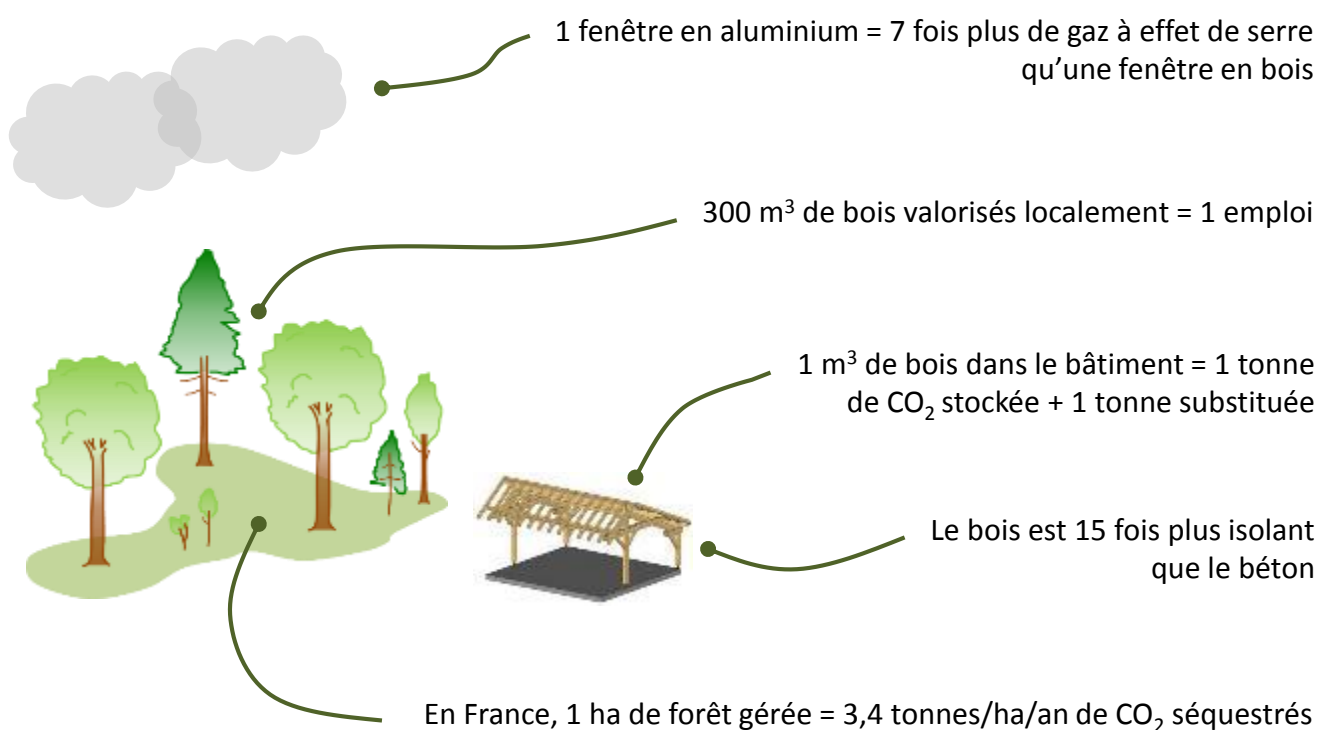
Le marché de la construction bois

- En plein essor.
- 16 % des maisons individuelles.
- 6 % en logement collectif et bâtiments publics
- 14 % du bâti agricole.
- 13 % du marché de la construction.

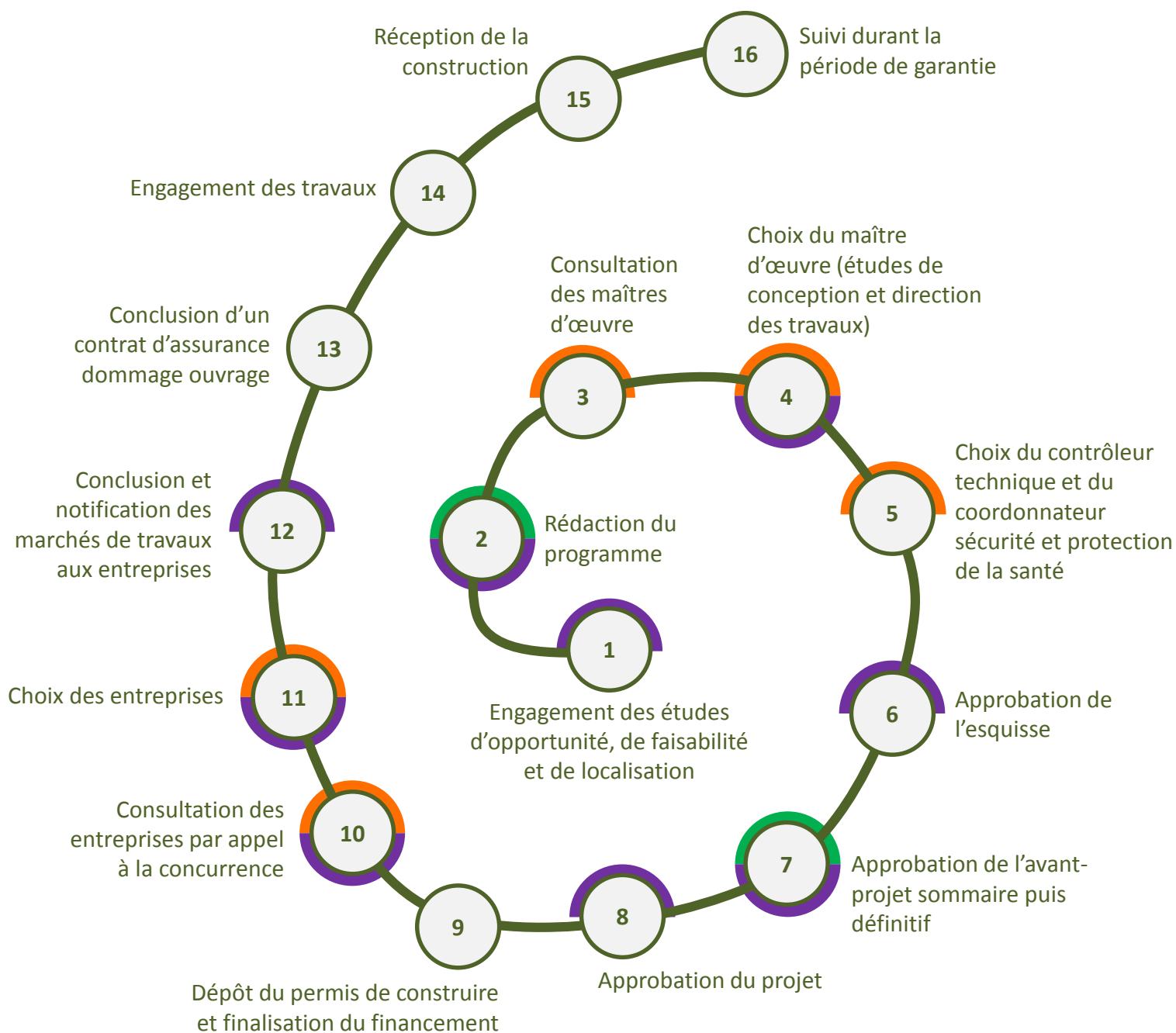


Quelques repères

(sources : France bois forêt, Centre national de la propriété forestière)



Intégrer les bois locaux dans la commande publique (étapes, intervenants, points de vigilance...)



Principaux appuis et conseils possibles (non exhaustif) :



Pour construire en bois local...

La fourniture de matériaux par le maître d'ouvrage est rendue possible depuis la révision de la loi sur la Maîtrise d'Ouvrage Publique (MOP) en 2010.

Cas n°1 : la collectivité propriétaire de forêts

La collectivité se délivre le bois pour son propre usage et passe un marché de prestation de sciage pour la transformation de ses bois destinés à son projet de construction.

Cas n°2 : la collectivité ne possède pas de bois

La collectivité achète les bois via un marché de fourniture de grumes, bord de route ou rendus sur site. Ce produit brut est ensuite mis à disposition des entreprises qui le transforme.

Définir son projet

La collectivité réalise les études pré-opérationnelles sur l'opportunité, la faisabilité et la localisation du projet. Elle définit son programme, arrête son enveloppe financière prévisionnelle et assure son financement. C'est dans le programme que la collectivité affirme sa volonté de mettre à disposition le bois nécessaire pour la structure, les parements intérieurs et extérieurs, l'agencement intérieur (escalier, mobilier, parquet..).

Coordonner les opérateurs intervenant sur le projet

L'intégration du bois mis à disposition nécessite de l'ensemble des opérateurs économiques retenus de renforcer leurs relations, de la conception à la construction ; les échanges sont plus nombreux que lors d'un chantier traditionnel. La capacité du maître d'œuvre à coordonner les entreprises en mettant en commun leurs savoir-faire augmentera les performances économiques et techniques du bâtiment. Le maître d'œuvre évaluera, dans sa proposition, le coût de cette coordination en incluant une méthode d'utilisation de la ressource locale apportée. Les équipes candidates au projet seront sélectionnées pour cette compétence.

Sélectionner son maître d'œuvre

L'équipe de maîtrise d'œuvre devra intégrer un bureau d'étude « bois » et posséder des références sur la maîtrise du processus de la construction bois. En fonction du projet, la sélection pourra s'effectuer par procédure adaptée ou concours d'architectes. Dans les deux cas, une attention particulière doit être portée aux critères de choix du maître d'œuvre, en intégrant une pondération plus forte à la valeur architecturale et technique que au prix (70% - 30% par exemple).

Conseils pour une procédure adaptée, en deux étapes :

- 1/ Sélectionner 3 à 4 équipes candidates sur leurs références, leurs compétences et leurs moyens.
- 2/ Dialoguer et négocier avec chaque équipe sélectionnée pour choisir à partir de leur proposition, celle qui fait la meilleure offre et qui est la plus apte à effectuer la mission.
- Appuis possibles : CAUE, Communes forestières, Gipeblor, ou/et assistant à maîtrise d'ouvrage.

Conseils pour un concours d'architectes :

- Possibilité d'être accompagné par le conseil de l'ordre pour la préparation de l'appel d'offres.
- Avoir un jury composé de maîtres d'œuvre compétents dans la construction publique en bois.

Intéresser les entreprises locales à répondre à la consultation

Dans le dossier de consultation des entreprises, la collectivité attachera une grande importance, à la rédaction des critères de jugement des offres. Ils mettront en avant la capacité des entreprises à intégrer leurs savoir-faire dans le processus de construction en bois ; ce dernier garantissant la performance technique, énergétique et économique de la réalisation.

Conseil : rendre attractif la consultation pour intéresser les artisans locaux.

Sélection d'un bureau de contrôle ayant des compétences dans la construction bois

Durant les phases de conception et de réalisation du projet, l'équipe de maîtrise d'œuvre travaille avec le bureau de contrôle qui veille, pour le compte de la collectivité, d'une part à la durabilité de l'ouvrage (règles de construction : normes, calculs, méthodes de construction...) et d'autre part, à la sécurité des personnes intervenant sur le chantier. Les avis du bureau de contrôle sont remis au maître d'œuvre, et adressés pour information au maître d'ouvrage. Concernant l'application des règles de construction à un bâtiment bois, les avis du bureau de contrôle reposeront sur une connaissance des solutions bois répondant aux normes en vigueur.

Exemple du groupe scolaire de Hadol (88) bâtiment bois



Maître d'ouvrage	Commune de Hadol (88)
Architecte	SARL Larche-Metzger, à Strasbourg (67)
Bureau d'étude bois	SEDIME, à Sausheim (68)
Constructeur bois	Mathis, à Muttersholtz (67)
Scieurs	Scierie Bertaud, à Charmois-devant Bruyères (88) Scierie Vicente, à Rambervillers (88)
Mise en service	septembre 2014
Coût de la construction	3 662 000 € HT (aides : Région Lorraine)
Coût du lot bois	530 000 € HT
Essence utilisée	Sapin, Douglas, Hêtre (664 m ³ de sciages)

En 2010, la commune de Hadol a pris la décision de construire un nouveau groupe scolaire afin de rassembler sur un même lieu les classes maternelles et primaires, la bibliothèque municipale et les activités périscolaires. Il a été choisi d'utiliser le bois de la forêt communale, et une attention particulière a été portée sur le choix des produits de construction écologiques, la qualité de l'air intérieur, la gestion de l'énergie et le confort acoustique et thermique.

La réalisation, de plein pied, est de 1460 m² (surface utile). Les murs périphériques, ainsi que certains murs intérieurs sont réalisés en ossature bois, auxquels s'associent des murs en béton pour séparer les salles et les dégagements. La toiture associe couverture végétalisée et bardage bois. La charpente de la toiture est composée de poutres porteuses en bois lamellé collé support de pannes et chevrons. L'isolation des murs bois est réalisée par de la laine de roche, complétée par une laine de roche extérieure, un pare-pluie, une contre-ossature et un bardage en douglas non traité.

L'ensemble respecte les normes de la haute qualité environnementale (HQE). Le groupe scolaire est alimenté par une chaufferie au bois déchiqueté préexistante, reconditionnée dans son ensemble.

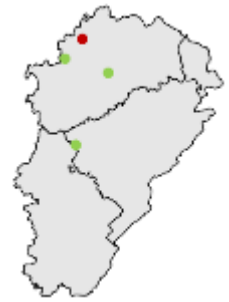


Circuit du bois – organisation du marché

Pour cette commune forestière des Vosges, avec 1280 ha de forêt productive, utiliser le bois local s'est imposé comme une évidence. Du douglas pour l'ossature et le bardage, du sapin pour la charpente, du hêtre pour les menuiseries intérieures. La commune s'est délivrée les grumes nécessaires à la réalisation du bâtiment. L'exploitation et l'abattage ont été gérés par la commune avec l'Office National des Forêts.

La consultation pour le sciage des résineux et du hêtre a fait l'objet d'un marché distinct du lot bois du marché de travaux. Les bois sciés ont été mis à disposition de l'entreprise qui a réalisé la pose avec notamment la fabrication des murs en ossature, et la fabrication des poutres porteuses en lamellé collé.

Exemple de la Médiathèque de Jussey (70) mobilier intérieur



Maître d'ouvrage	Com. de Communes des Hauts du Val de Saône (70)
Ebéniste	Joël Bergey, à La Roche-Morey (70)
Scieur à façon	Scierie Drouhot Michel, à Noidans-les-Vesoul (70)
Transporteur	Piquebois, à Saint-Vit (25)
Mise en service	Octobre 2014
Coût de la construction	57 211 € HT (aides : DRAC pour 40 % et CG pour 20 %)
Coût du lot bois	1 369 € HT
Essence utilisée	Hêtre (21 m ³ de sciages)

Dans le cadre de la construction d'une maison des services, la Communauté de communes des Hauts du Val de Saône (CCHVS) a souhaité la mise en œuvre de matériaux locaux et plus particulièrement le bois pour la réalisation du mobilier intérieur de sa médiathèque (bibliothèques, chariots, bacs de rangement, armoires, postes information, tables...). Pour l'accompagner dans cette démarche et respecter le code des marchés publics, elle a sollicité l'appui du réseau des Communes forestières et l'expérience de son programme 100 constructions publiques en bois local.

Depuis 2013, connecter les producteurs de bois (communes propriétaires de forêts...) aux entreprises de transformation pour soutenir l'emploi et fixer localement la valeur ajoutée est d'ailleurs un objectif qui se retrouve dans une Charte forestière de Territoire animée par la CCHVS.

Conformément aux prescriptions visuelles de l'architecte, le mobilier a été conçu en laqué blanc (pour trancher avec le parquet en bois), seules les surfaces planes ont été laissées en bois naturel.



Circuit du bois – organisation du marché

La CCHVS a choisi de mettre à disposition d'un ébéniste du bois sous forme de sciages pour la conception et la réalisation de son mobilier intérieur. Une des communes du territoire disposant d'un lot de bois d'œuvre bord de route dont la nature correspondait aux besoins du projet a demandé la délivrance des bois à l'ONF puis a passé une convention de mise à disposition avec la CCHVS. Cette dernière a pris en charge le transport des grumes et le sciage. Un marché a été lancé pour le séchage, la conception, la réalisation et la livraison du mobilier à partir de sciages fournis par la CCHVS.

La distance parcourue par le bois entre la forêt communale, l'atelier de l'ébéniste et la médiathèque est de 47 Kms.

En comparant le coût de cette opération à celui proposé par un fournisseur de mobiliers, la valorisation de bois locaux dans le cadre de circuit court a permis de réaliser une économie de 15 % !

Contacts

Des territoires engagés, des initiatives nombreuses en Lorraine, des compétences, des savoir-faire sont là pour vous accompagner dans les différentes phases de votre projet.

Communes forestières / Réseau « 100 constructions publiques en bois local »



Communes forestières de Lorraine

5 rue de Condé – 55260 PIERREFITTE SUR AIRE – 03.29.75.05.25
lorraine@communesforestieres.org – www.communesforestieres-lorraine.org



Fédération nationale des communes forestières

13 rue de Général Bertrand – 75007 PARIS – 01.45.67.47.98
www.fncofor.fr – www.100constructionsbois.com



Référent technique : Lydie BOISSE – 04.79.36.95.36 – lydie.boisse@communesforestieres.org

Autres contacts (non exhaustif)



Prescripteur bois pour la Lorraine : GIPEBLOR

CS 40511 - 11bis rue Gabriel Péri - 54519 VANDOEUVRE Cedex – 03.83.37.54.64
www.gipeblor.com
Conseiller construction bois : Christian KIBAMBA – christian.kibamba@gipeblor.com



Conseil régional de Lorraine

www.lorraine.eu



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)

www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr



Conseil général de Meurthe-et-Moselle

www.cg54.fr



Conseil général de Meuse

www.meuse.fr



Conseil général de Moselle

www.cg57.fr



Conseil général des Vosges

www.vosges.fr



Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE)

www.urcaue-lorraine.com



Chambres de commerces et d'industrie (CCI)

www.lorraine.cci.fr



Chambres des métiers et de l'artisanat

www.crmalorraine.fr