

Impacts socioéconomiques de l'usage du bois local dans la construction bois en Auvergne-Rhône-Alpes



Crédit photo : Freenik.com 8photo

Octobre 2020

Synthèse

Contexte de l'étude

L'éventuel surcoût associé à l'usage du bois dans la construction a été identifié comme l'un des principaux freins auprès des maîtres d'ouvrage de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Or, la région dispose d'une ressource abondante et d'une filière dynamique, potentiellement génératrice de retombées économiques et de bénéfices sociaux pour les territoires. L'évaluation des impacts socio-économiques est une composante majeure du processus d'aide à la décision dont l'objectif est de fournir aux organismes décisionnaires une information qui leur permette de faire des choix éclairés et de dépasser la simple approche en coût d'investissement d'un projet de construction en bois.

Objectifs

Concevoir une méthodologie permettant d'établir un constat neutre et objectif des impacts socioéconomiques de la construction bois, et notamment du bois local.

Déroulé de l'étude

L'étude s'est déroulée en deux phases :

- 1^{ère} phase : réflexions méthodologiques
- 2^{ème} phase : expérimentation et mise en œuvre

Une méthode d'analyse par « projets » a été sélectionnée. Un panel diversifié de projets ont été étudiés sur la base des résultats d'enquêtes et ont permis d'évaluer partiellement les impacts en termes d'emploi et de retombées économiques pour un projet bois-construction, sans les extrapoler à l'ensemble de la filière.

Une organisation de filière très spécifique pour la construction bois : une spécificité nécessitant une approche par projet

Des typologies de postes opérationnels de la filière bois-construction transverses à plusieurs unités économiques

Tableau synthétique des typologie de postes opérationnels de la filière bois-construction

Dans le domaine spécifique de la construction bois, l'activité de réalisation de constructions en bois (construction neuve de logements ou de bâtiments non-résidentiels, opérations d'extension ou de surélévation, etc.) produit des effets d'entraînement à tous les niveaux de la chaîne de valeur, depuis l'amont forestier (gestion et exploitation forestière) jusqu'au montage des composants en bois sur les chantiers, en passant par le sciage et la fabrication de composants structuraux (réalisation des composants structuraux en bois dans un atelier interne ou via un sous-traitant extérieur), le transport (du site d'extraction au site de première transformation, de la scierie à l'atelier de fabrication de composants structuraux, de l'atelier de façonnage au chantier) ou encore les bureaux d'études externes (économistes de la construction, cabinets d'architecture, bureaux d'études).

Sylviculture (Gestion et exploitation de la matière première)	Transport (Acheminement des bois bruts ou sciés ou des composants structuraux)	Conception /Chiffrage	Sciage/ Fabrication (Production des composants structuraux)	Montage (Mise en place des composants structuraux sur site)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gestion patrimoniale de la ressource (agents et experts forestiers, commis forestiers) ▶ Personnels ouvriers (agents sylvicoles, bûcherons, débardeurs, câblistes, etc.) ▶ Personnels de conduite d'engins (conducteurs d'engins forestiers, chauffeurs-grumiers) ▶ Personnels d'encadrement (conducteurs de travaux forestiers) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chauffeurs routiers 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Architectes et assimilés (dessinateurs, etc.) ▶ Économistes en bureaux d'études 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personnels des approvisionnements (chargé d'approvisionnement) ▶ Personnels ouvriers dans les scieries (opérateurs polyvalents, pilotes de scie, scieurs de tête ou de reprise, conducteurs de portique ou grue) ▶ Personnels ouvriers de fabrication (charpentiers, menuisiers, constructeurs bois) ▶ Personnels en conception (calculateurs, etc.) ▶ Personnels d'encadrement (chefs d'atelier/d'équipe) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personnels ouvriers (charpentiers, menuisiers, constructeurs bois) ▶ Personnels d'encadrement (conducteurs de travaux ou responsable de chantier) ▶ Personnels en conception (architectes, ingénieurs BE)

(*) Liste non exhaustive

Source : CERC, d'après sources listées en annexe bibliographique du livrable de réflexions méthodologiques

Des catégories de postes pas toujours rattachées à une entité économique unique

Comme présenté précédemment, la mise en œuvre de bois dans la construction, et d'autant plus lorsqu'il s'agit de bois local, sollicite une multiplicité d'intervenants économiques, de l'amont forestier jusqu'au chantier de réalisation du projet. Ces derniers peuvent être regroupés en quatre familles de postes :

- Maitrise d'œuvre/ bureau d'études techniques
- Sylviculture (en cas d'utilisation de bois local)
- Sciage/ fabrication de composants structuraux
- Montage/ mise en œuvre du bois sur les chantiers de Bâtiment

Toutefois, ces catégories ne sont pas hermétiques et ne confèrent pas à un périmètre d'unités économiques définies. Ainsi, une même entreprise de mise en œuvre peut disposer en interne de compétences pour la fabrication de matériaux ; de même, une scierie peut exploiter ses propres ressources forestières. De façon concrète, le code APE d'une entreprise ne reflète pas forcément les postes qui contribuent à l'activité de la filière bois-construction.



Un ensemble d'intervenants très variable d'un projet à l'autre

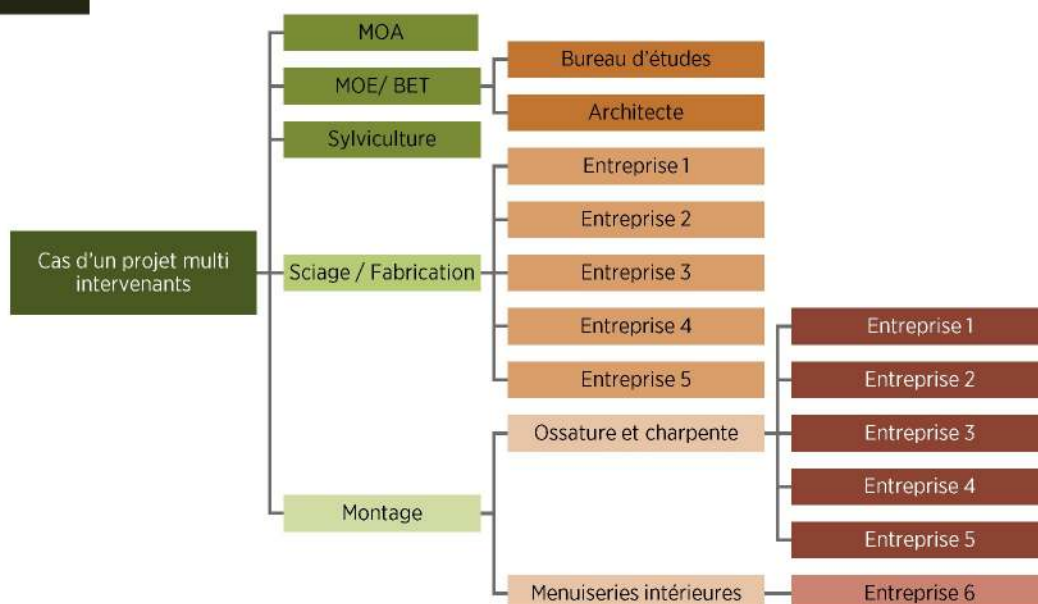
Hétérogénéité des projets dans la sollicitation des différents postes

Au-delà de la multi-interventions d'acteurs, les différents postes sont sollicités très différemment d'un projet à l'autre et tous ne sont pas mobilisés systématiquement.

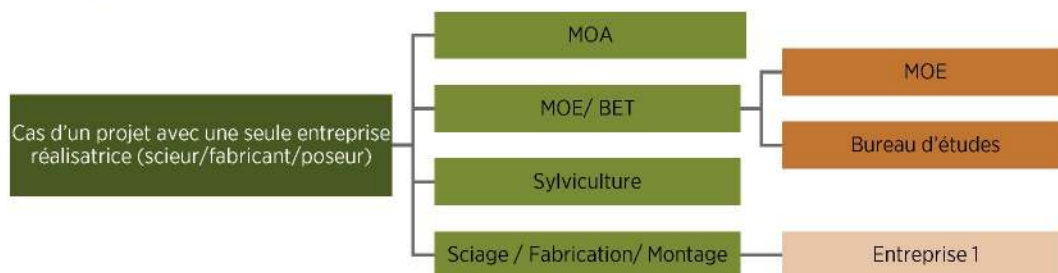
Les deux cas opposés (réels) ci-dessous témoignent de la large palette de chainons d'acteurs sollicités selon les projets :

- Dans le 1^{er} cas présenté, 13 intervenants ont été mobilisés (y compris maîtrise d'œuvre et en dehors de l'amont forestier). Plusieurs intervenants sont présents sur la partie sciage/ fabrication et plusieurs entreprises sont sollicitées sur le montage sur chantier.
- Dans le 2^{ème} cas présenté, une seule entreprise est intervenue pour l'ensemble des tâches liées au sciage, fabrication et pose sur chantier.

Cas 1



Cas 2



Une approche par projet indispensable

Compte tenu des spécificités de la filière bois-construction, l'impact ne peut s'appréhender que par une approche « projets » et non par une approche « entreprises ». En effet, comme explicité précédemment, d'une part les contours des entités économiques sont difficilement identifiables et d'autre part, la structuration des maillons d'intervenants sont hétérogènes. Sur ce dernier point, l'approche « entreprises », qui consisterait à ajouter les résultats de ratio moyen d'ETP mobilisés des scieurs à celui de fabricants, à celui de monteurs en les interrogeant séparément au-delà d'un projet identifié, serait dès lors biaisée.

Expérimentation sur le panel de projets défini : exemples d'études de cas



Constitution d'une typologie de projets permettant d'appréhender cette spécificité de la filière Bois-construction

Méthodologie de définition du panel de projets à étudier

L'approche « projets » choisie a nécessité la constitution d'un panel de projets à étudier. Selon le type de projet réalisé, la mobilisation des ressources d'intervenants économiques diffère logiquement, impactée par :

- Le volume de bois utilisé,
- L'usage et la destination du bois (constructions complètes en bois, mono-lot, ossature bois, poteaux-poutres, charpente, menuiserie, isolant...) et par extension le type de bâtiment concerné (maisons individuelles, bâtiments publics...),
- Le recours ou non au bois local, les ressources sur l'amont forestier n'étant sollicitées que dans le cas de recours au bois local, c'est-à-dire le bois extrait de massifs forestiers implantés dans la région ou dans des zones limitrophes transformé localement par des entreprises de la région.
- La segmentation selon qu'il s'agisse de construction neuve ou d'entretien-rénovation étant a priori moins impactante.

Aussi, les projets retenus pour l'enquête ont été sélectionnés par le Comité de pilotage de l'étude sur la base de quatre principaux critères : le type de bâtiment (bâtiment scolaire, commerce, bâtiment administratif, logements, etc.), la localisation géographique du projet, la nature des travaux (neuf versus entretien-rénovation) et le type de système constructif. L'objectif était d'avoir un panel large d'opérations, couvrant l'ensemble du territoire Auvergne-Rhône-Alpes.

Liste des projets sollicités dans le cadre de l'étude

Catégorie de construction	Volume des lots bois du projet à priori (m ³)
Bâtiment industriel (construction)	612
Bâtiment scolaire (construction)	328
Bâtiment culture & loisirs (construction)	243
Bâtiment culture & loisirs (construction)	215
Bâtiment administratif/ tertiaire (reconstruction)	199
Bâtiment industriel (construction)	185
Bâtiment industriel (construction)	150
Bâtiment scolaire (construction)	127
Logements (construction)	110
Bâtiment culture & loisirs (construction)	107
Logements (construction)	104
Bâtiment administratif/ tertiaire (extension)	82
Bâtiment administratif/ tertiaire (extension)	79
Commerce (construction)	63
Bâtiment administratif/ tertiaire (réhabilitation)	51
Bâtiment de santé (construction)	46
Bâtiment de santé (construction)	39
Commerce (extension)	25



Exemple d'études de cas des projets de bâtiments scolaires

Cas 1 : Construction d'une école

► Description du projet :

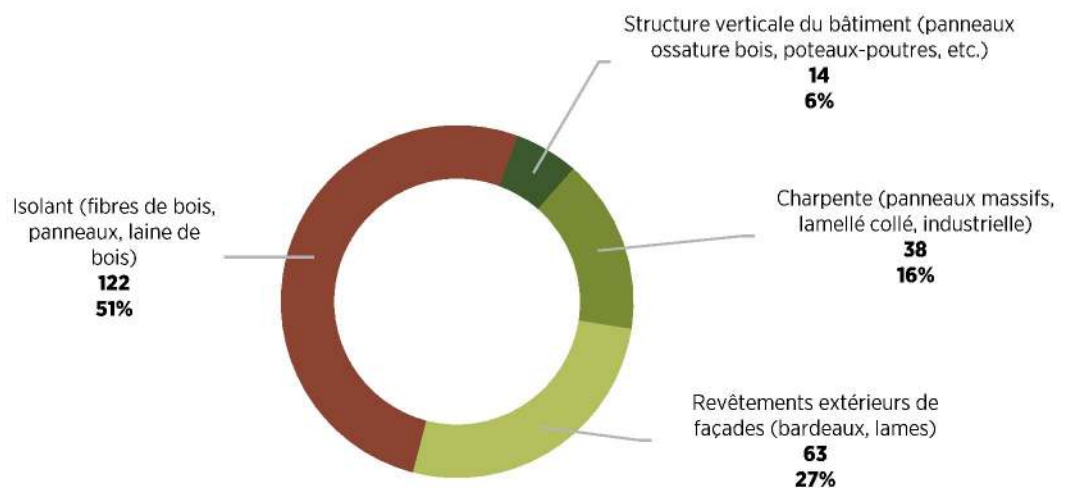
Construction d'une école en ossature bois. Le volume de bois dépasse les 200 m³.

► Caractéristiques de l'usage du bois dans le projet :

Répartition en volume des composants bois utilisés dans le projet

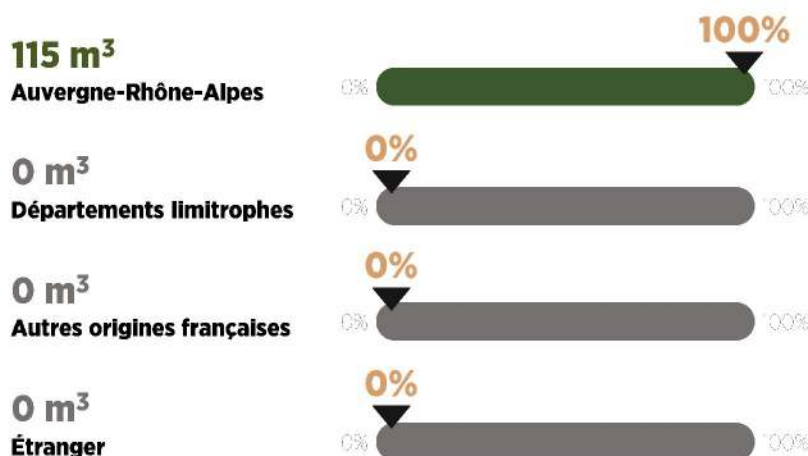
Unité : volume de bois en m³ et %

Source : enquête CERC auprès des intervenants du projet

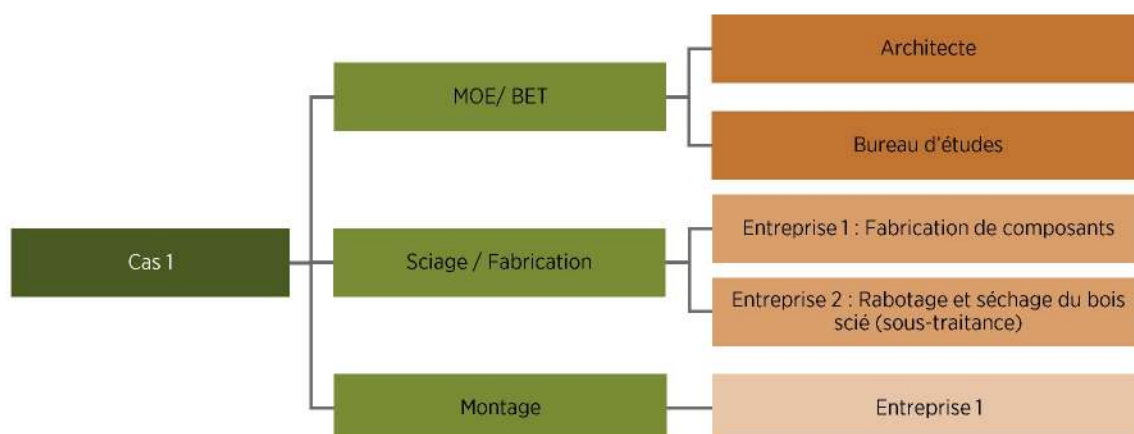


Origine géographique du volume de bois consommé dans le projet

Source : enquête CERC auprès des intervenants du projet



► **Chainon d'intervenants identifiés sur ce projet :**



► **Extrait des enseignements Cas 1 :**

La majeure partie des emplois mobilisés sur ce projet concerne le montage avec un ratio, ramené à un volume de 1 000m³, de 24.7 ETP, devant la maîtrise d'œuvre (équivalent temps plein de 0,25 ETP en moyenne); les informations sur la partie sciage restant incomplètes. Pour le montage, les principaux postes sollicités sont les charpentiers, avant les conducteurs de travaux et techniciens bureau d'études. L'ensemble des postes sollicités pour le BET et l'entreprise de montage sont en CDI, à temps plein.



* Données non transmises

Cas 2 : Construction d'un établissement scolaire

► Description du projet :

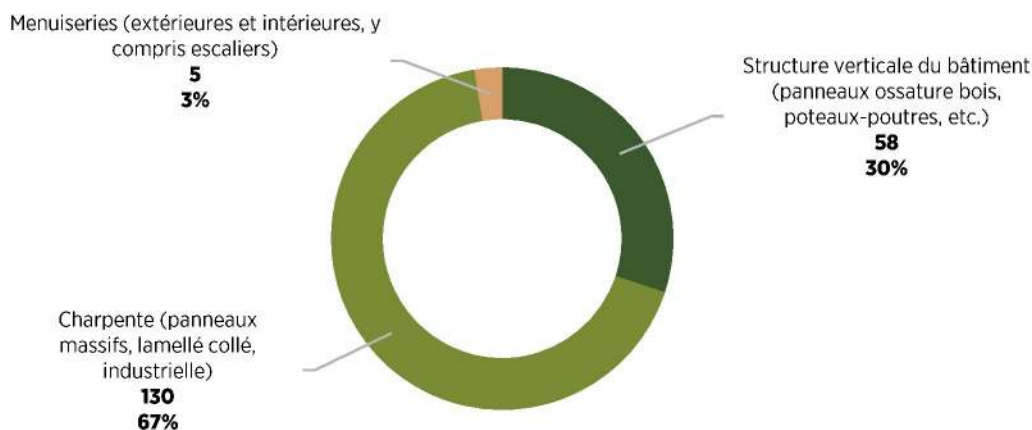
Construction d'un établissement scolaire en ossature bois. Le volume de bois renseigné par les scieries avoisine les 200 m³ (données partielles).

► Caractéristiques de l'usage du bois dans le projet :

Répartition en volume des composants bois utilisés dans le projet - données partielles (issues de 3 scieries sur 4)

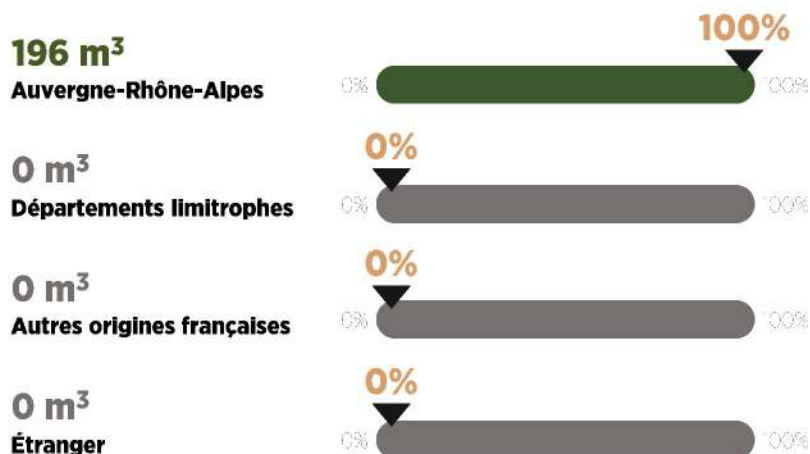
Unité : volume de bois en m³ et %

Source : enquête CERC auprès des intervenants du projet

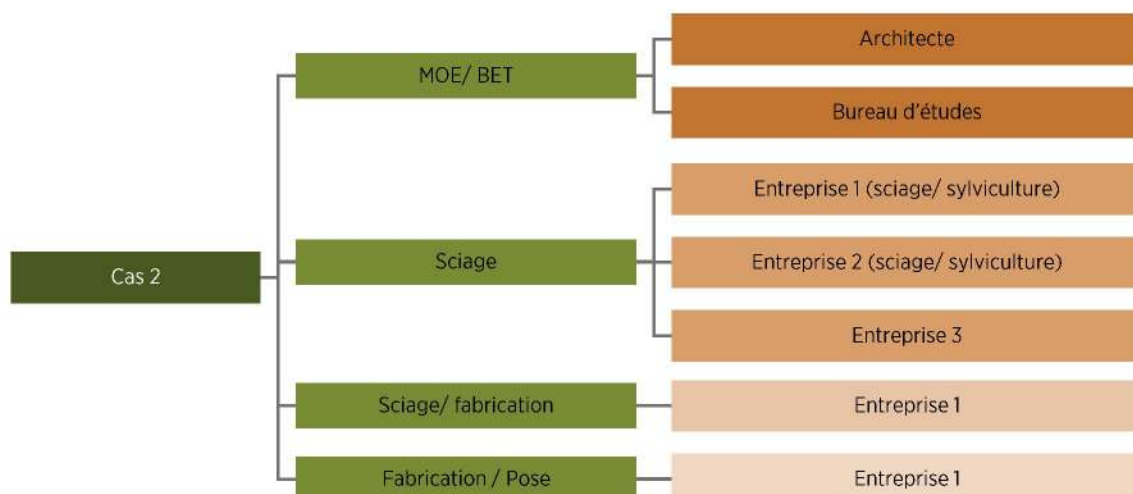


Origine géographique du volume de bois consommé dans le projet - données partielles (issues de 3 scieries sur 4)

Source : enquête CERC auprès des intervenants du projet



► Chainon d'intervenants identifiés sur ce projet :



► Extrait des enseignements Cas 2 :

Les emplois mobilisés sur la partie sciage/ fabrication, bien que partielle, s'avère bien supérieure à la maîtrise d'œuvre. Ramené à un même volume référence de bois de 1000m³, les scieurs réalisant exclusivement la partie sciage ont un ratio proche en termes d'emplois mobilisés (de 1,3 ETP à 2 ETP pour 1 000m³). Il s'agit dans les deux cas principalement de conducteurs/ opérateurs de scierie. Le ratio s'avère logiquement plus élevé lorsque la scierie réalise également la fabrication : 4,6 ETP, mobilisant ainsi en plus des opérateurs de scierie, notamment les opérateurs de machine à raboter. A noter que deux d'entre elles sont également propriétaires du bois qu'elles transforment. Pour les deux scieries ayant renseigné le profil de leurs salariés mobilisés sur ce projet, tous sont en CDI, à temps plein. La majorité des entreprises intervenant sur ce projet sont basées en Auvergne-Rhône-Alpes, les autres dans des départements limitrophes.



Evaluation du nombre d'ETP mobilisés

Afin de permettre la consolidation et la comparabilité entre les postes, les emplois générés recueillis pour les différents projets ont été convertis en équivalents-temps-plein pour un volume de référence de 1 000m³ de bois. Une seule exception concernant la mobilisation de l'équipe de maîtrise d'œuvre et des bureaux d'études où les résultats démontrent que la mobilisation de cette famille de postes ne dépend pas tant du volume de bois du projet mais davantage de la complexité du projet (et donc des heures travaillées sur le projet).

D'autres projets ont été analysés dans l'étude mais le retour partiel de certains questionnaires ainsi que la taille de l'échantillon n'ont pas permis de conclure sur le nombre moyen d'ETP mobilisés par poste. Les données précédentes sont présentées à titre d'exemple. Davantage d'études de cas seraient nécessaires pour aboutir à des ordres de grandeur par poste statistiquement robustes.

Approche des retombées socioéconomiques pour un projet bois-construction



Définition des retombées économiques de la filière bois-construction d'Auvergne-Rhône-Alpes

Impacts socio-économiques identifiés et à analyser

Suite à la phase préalable de l'étude, les impacts socioéconomiques peuvent être analysés sous trois angles complémentaires décrits ci-dessous :

Economie	Fiscalité	Ressources humaines
<p>► Charges sociales des entreprises (salariales et patronales) → dépendant des effectifs et/ou de l'évolution des salaires</p>	<p>► Impôts nationaux des entreprises (impôts sur les bénéfices) → dépendant de la taille de l'entreprise, de l'évolution de l'activité et des marges</p> <p>► Impôts locaux des entreprises (CVAE, TCVAE, TFPB) → dépendant de l'évolution de l'activité, des marges, de la valeur cadastrale locative des bâtiments de l'entreprise et de sa localisation</p>	<p>► Nombre d'ETP générés → dépendant notamment de la taille et de la complexité du projet</p>

Pour ces éléments, les entreprises ont été sollicitées dans le questionnaire sur leur chiffre d'affaires, valeur ajoutée, résultat net, salaires et traitements, charges sociales, impôts sur les bénéfices, effectif moyen, propriété et surface des locaux. Pour l'analyse sur les ressources humaines, ont été demandés les catégories de postes mobilisées sur le projet, le nombre d'ETP, le nombre d'heures, le salaire moyen, le type de contrat et l'âge moyen des effectifs mobilisés sur le projet.

Définitions des impacts économiques et fiscaux

Nature de retombées	Niveau géographique de la retombée	Commentaires
Charges sociales	National	Les charges sociales intègrent les charges sociales patronales et les charges sociales salariales. Elles sont dues sur les salaires versés aux employés de l'entreprise.
Impôts sur les bénéfices	National	L'impôt sur les bénéfices est calculé sur l'assiette des bénéfices réalisés par une société au cours d'un exercice social donné. Les tranches de taux applicables sont fonction de la tranche de chiffre d'affaires. Elles variaient en 2018 entre 15% et 33,3%.
Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE)	Local	La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) est un impôt local. Elle est une composante de la contribution économique territoriale (CET). La CVAE est due par les entreprises et les travailleurs indépendants à partir d'un certain chiffre d'affaires et est calculée en fonction de la valeur ajoutée produite par l'entreprise. Le taux d'imposition varie de 0% pour les entreprises réalisant moins de 0,5 M€ de CA à 1,5% pour les entreprises réalisant plus de 50 M€ de CA.
TACVAE	Local	Une taxe additionnelle à la CVAE (TACVAE) est encaissée, en plus de la cotisation de CVAE, au profit des chambres de commerce et d'industrie (CCI) de région. Son taux était fixé à 1,83% de la CVAE en 2018.
Taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB)	Local	La taxe foncière sur les propriétés bâties concerne les sociétés propriétaires de constructions fixées au sol à perpétuelle demeure et présentant le caractère de véritables bâtiments; ainsi que les terrains formant une dépendance indispensable et immédiate des constructions sont également visées. Pour les propriétés bâties, la taxe foncière est égale au produit entre un taux fixé par les collectivités territoriales et le revenu cadastral des biens fixé à 50% de leur valeur locative, qui elle-même dépend de la nature du bâtiment considéré.



Les caractéristiques de l'emploi bois-construction dans le Bâtiment

Approche statistique des emplois bois-construction liés au secteur du bâtiment

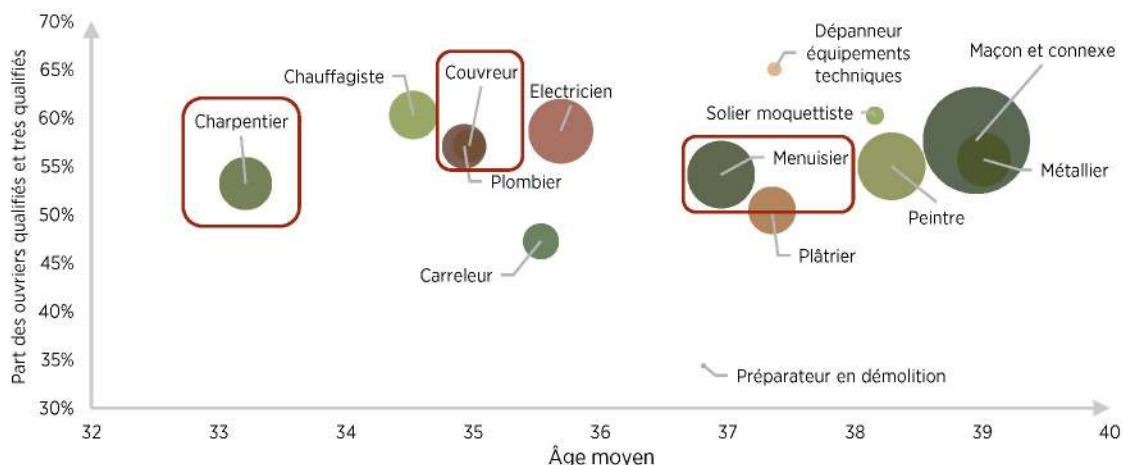
Dans la lignée des impacts en termes de ressources humaines, les caractéristiques des emplois représentent également des impacts sociaux (pérennité de l'emploi, salaires, etc.).

Sur le secteur du bâtiment, deux grandes familles de métiers concernent le bois-construction :

- Les métiers de l'aménagement bois (agenceurs, menuisiers) :
 - Ces derniers représentent 11 100 salariés en Auvergne-Rhône-Alpes
 - La moyenne d'âge est de 36,9 ans en moyenne, soit un niveau similaire à la moyenne tous métiers Bâtiment confondus (36,7 ans).
 - 54% des ouvriers sont qualifiés ou très qualifiés, soit légèrement plus que la moyenne tous métiers Bâtiment(52%).
 - Plus de la moitié des salariés entrants dans cette catégorie de métiers sont en CDI (54%) alors que ce type de contrat représente 67% des salariés sortants de cette catégorie (ouvriers sortants davantage qualifiés que les entrants).
- Les métiers du Toit et Ossature (charpentiers, couvreurs) :
 - Ces derniers représentant 9 300 salariés,
 - La moyenne d'âge est peu élevée sur cette catégorie (33,7 ans vs 36,7 tous métiers Bâtiment confondus). En effet, les charpentiers se distinguent en étant les plus jeunes des métiers du Bâtiment. Ils apparaissent globalement peu qualifiés, malgré un niveau de technicité élevé de ces métiers.
 - 51% des salariés entrants dans cette catégorie de métiers sont en CDI alors que ce type de contrat concerne 66% des salariés sortants.

Âge moyen et niveau de qualification des ouvriers en 2017

Unité : nombre de salariés - Source : UCF au 15 mars 2017 - Traitements Réseau des CERC



Analyse des retombées fiscales

Evaluer les retombées économiques des projets de construction en bois (constructions neuves, extensions, surélévations) est possible par projet où le périmètre d'unités économiques générant de l'activité est défini. La filière Bois-construction a un périmètre mouvant ne permettant pas une évaluation économique globale via la simple compilation d'analyses spécifiques à chaque domaine d'activité. L'approche par projet est dès lors indispensable pour bien rendre compte de la filière bois-construction en Auvergne-Rhône-Alpes.

Les résultats obtenus à partir des études de cas méritent d'être consolidés. Sur ces projets, les retombées économiques semblent très largement nationales, au détriment des reversements locaux directs (même si ces derniers seront ensuite complétés par la répartition territoriale des reversements nationaux). Cette part fluctue selon le niveau de propriété des locaux des entreprises car la TFPB représente une taxe locale directe.

Chiffres clés des secteurs en Auvergne-Rhône-Alpes

Secteur de la construction bois

- 371 entreprises** de construction bois
- 660 M€ HT** de chiffre d'affaires
- 4 200 salariés** dans la construction bois
- 50% du CA HT** réalisé en seule construction bois
- 11,32 salariés** en moyenne par entreprise
- 889,5 k€ HT** en moyenne générés par entreprise en construction bois
- 4 340 logements construits** en bois
- 1 580 extensions et surélévations** réalisées en bois

Source : AFCOBOIS - Enquête nationale de la construction bois, données 2018

Secteur du sciage

- 341 scieries**
- 35%** des scieries ont une **production annuelle < 500 m³**
- 1,86 million de m³** de produits du sciage
- 95%** de la production issue du **sciage de conifères**
- 5 463 m³ de sciage** en moyenne par scierie

Source : Agreste Auvergne-Rhône-Alpes, données 2018

Secteur de l'exploitation forestière

- 577 entreprises** d'exploitation forestière
- 38%** des exploitations ont une **récolte annuelle < 500 m³**
- 5,47 millions de m³** de bois récoltés
- 73%** du volume récolté est destiné au **bois d'œuvre**

Source : Agreste Auvergne-Rhône-Alpes, données 2018

Etude réalisée par la CERC Auvergne-Rhône-Alpes,
Avec le soutien financier de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes



Et avec le concours des membres de droit de la CERC :



De ses membres adhérents :

AQC Lyon
AURA HLM
BTP Banque Lyon
CCI région Auvergne-Rhône-Alpes
CCI Savoie
CRPI Auvergne
DDT 01
DDT 03
DDT 07
DDT 15
DDT 26
DDT 38
DDT 42

DDT 43
DDT 63
DDT 69
DDT 73
DDT 74
Fédération du BTP 01
Fédération du BTP 03
Fédération du BTP 26/07
Fédération du BTP 38
Fédération du BTP 42
Fédération du BTP 43
Fédération du BTP 69
Fédération du BTP 73

Fédération du BTP 74
Fédération des SCOP BTP Auvergne-Rhône-Alpes
FIBOIS Auvergne-Rhône-Alpes
LCA-FFB Auvergne-Rhône-Alpes
Métropole de Lyon
Office du BTP 63
Conseil régional de l'Ordre des architectes Auvergne-Rhône-Alpes
Routes de France Auvergne-Rhône-Alpes
UNGE Rhône-Alpes
UNTEC Rhône-Alpes Auvergne

De ses partenaires :



CERC Auvergne-Rhône-Alpes

Tél. : 04.72.61.06.30 | contact@cercara.fr
www.cercara.fr | Suivez-nous : @cerc_ara