

Quelle place pour le transport du bois par voie fluviale ?

La réduction des impacts environnementaux des activités est évidemment d'actualité. Dans ce contexte, le bois et le transport fluvial sont à l'ordre du jour. Même si le remplacement de la route par les voies navigables pour transporter du bois n'est pas envisageable de façon massive, un report est possible sur certains créneaux et sous certaines conditions.

Pour contacter l'auteur :

Elisabeth Le Net
elisabeth.lenet@fcba.fr
FCBA
Pôle Economie Energie Prospective
10 avenue de Saint-Mandé
75012 Paris
Tél. : 01 40 19 48 24

Dans le contexte actuel (Grenelle de l'Environnement notamment), le bois comme le transport fluvial suscitent bien des attentes. Le premier en tant que matériau et source d'énergie renouvelable dont on pourrait accroître la récolte et l'usage en France ; le second comme mode de transport fiable et écologique, disposant d'un potentiel que l'on commence à peine à redécouvrir. Alors que le mode routier est actuellement prépondérant dans la filière bois, il y a donc lieu de s'interroger sur la place à donner au fluvial dans le transport des produits forestiers bruts ou issus de la première transformation, dans le cadre de l'objectif de douze millions de m³ supplémentaires à mobiliser et transformer d'ici 2012.



Dans la présente synthèse¹, on considère principalement l'approvisionnement des unités de première transformation. Le terme de filière bois est donc plus réduit que celui que l'on peut trouver par ailleurs et qui incorpore la deuxième transformation (construction, ameublement, emballage), voire la distribution jusqu'au consommateur final.

¹ Cette étude "Voies navigables et desserte portuaire. Massifier les flux pour intégrer le transport fluvial dans les chaînes logistiques portuaires : étude des impacts économiques et environnementaux - Le cas du transport fluvial de bois" a été co-financée par la Direction Générale de la Mer et des Transports du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire dans le cadre du programme PREDIT (Programme National de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres) (Convention N° 23/075001/2006/62 du 12/01/07).

La demande de transport de la filière bois

- **Importance des caractéristiques de la forêt**

Les forêts françaises couvrent actuellement 15,5 millions d'hectares, soit environ 27 % de la surface du territoire métropolitain, et gagnent environ 38 000 hectares annuellement. Le volume de bois sur pied est estimé à environ 2,4 milliards de m³. Il a augmenté de 20 % dans les vingt dernières années. Les possibilités de mobilisation de la forêt française sont dépendantes :

- des types de peuplements qui sont souvent hétérogènes,
- de l'accessibilité des massifs forestiers,
- de la structure de la propriété (74 % privée) et du morcellement du foncier.

- **La première transformation du bois**

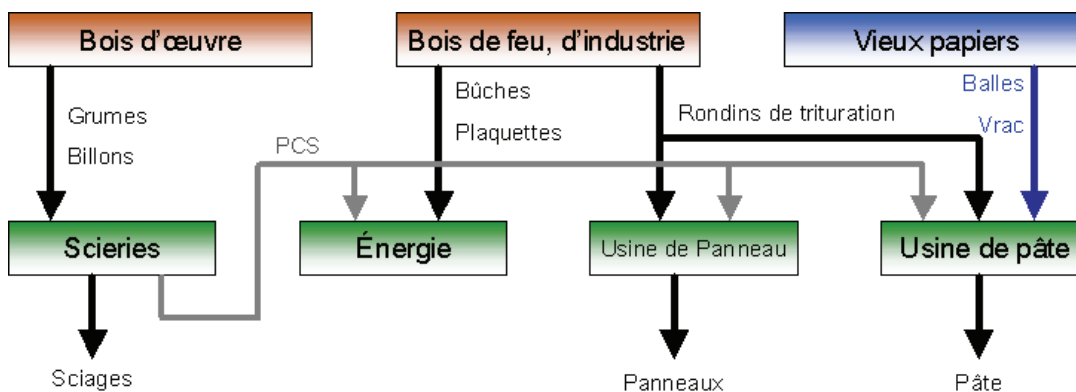
La filière bois emploie 231 000 personnes pour un chiffre d'affaires total de 40 milliards d'euros². On trouve notamment un nombre important de petites et moyennes entreprises (PME), fortement ancrées dans le tissu rural et qui contribuent au maintien de l'activité et de l'emploi dans des zones à faible densité de population. La filière bois est présente sur la majeure partie du territoire et représente, pour certains cantons, plus de la moitié de l'emploi industriel.

- **Les produits transportés**

Nous n'analyserons que trois catégories de matière bois (grumes, bois ronds et plaquettes) et les sciages, qui représentent les principaux volumes transportés.

² SESSI (2008), « Le bois en chiffres », 16 pages.

Les produits bois utilisés en première transformation sont des grumes de grande longueur (18 m et plus), des bois plus courts (jusqu'à 1 m ou moins pour le bois bûche), soit encore des sous-produits des industries du sciage valorisés dans l'industrie de trituration (pâte et panneaux) et l'énergie. Ces derniers sont dénommés Produits Connexes de Scieries (PCS). Il s'agit de produits en vrac : plaquettes, écorces, sciures...



Flux de produits entre les entreprises de première transformation du bois
(vieux papiers et bûches non étudiés)

- **Les volumes transportés et les modes de transport**

En 2005, la récolte française commercialisée était de 36 millions de m³ (bois ronds sur écorce) en augmentation depuis plusieurs années³. Sur les deux dernières décennies, la production de sciages⁴ est stable autour des

³ Les volumes proposés sont ceux des Enquêtes Annuelles de Branche qui portent sur les volumes commercialisés. Le bois bûche qui est souvent hors marché officiel n'est donc pas intégré, bien qu'il représente des volumes importants (plus de 20 millions de m³) dont les modalités de transport sont spécifiques : véhicules légers, petits camions... qui sortent du champ d'étude.

⁴ Du fait du rendement sciage, il faut compter le double en bois d'œuvre utilisé.

10 millions de m³ (de sciage). La consommation de bois des industries de la trituration est également stable avec une tendance différente pour les usines de pâtes à papier (légère baisse des volumes bois et baisse de la part des PCS contrebalancée par davantage de bois ronds), comparativement aux usines de panneaux (hausse des volumes bois avec relative stabilité de la part des bois ronds).

Les distances moyennes et la répartition modale de ces produits sont les suivantes :

Type de transport	Bois ronds		PCS		Sciages	
	Km	% en t-km*	km	% en t-km*	km	% en t-km*
Fer	549	23	525	2	463	4
Routier	117	77	106	98	96	96
Fluvial	293		215	1	282	

Source : SITRAM (1980-2005) ; * = pour 1980-2001, dernière année disponible pour le mode ferroviaire. Après la chute des volumes transportés consécutive au plan Fret SNCF de 2003, les volumes semblent augmenter sensiblement : Fret SNCF annonce sur son site Internet (17/10/08) 800 000 tonnes de grumes/sciages et panneaux.

- **Le transport de matière première bois**

Les facteurs structurels ayant une incidence sur le transport de matière première bois sont :

- La répartition spatiale des forêts
- La répartition spatiale des entreprises (plus de 2 000 scieries, 13 usines de pâtes⁵ et 24 usines de panneaux) au sein des massifs forestiers ou près des entrées d'importation

⁵ Il s'agit uniquement des usines utilisant de la fibre vierge (tout ou partie avec les vieux papiers).

- La structure des entreprises (taille en volume de production) et leurs possibilités de massification :
 - *Industrie de la trituration* : des unités de grande taille avec des rayons moyens d'approvisionnement de l'ordre de 130 km, avec une disparité forte entre les usines ;
 - *Scieries* : le rayon moyen d'approvisionnement d'une scierie feuillue est le plus souvent compris entre 40 et 80 km, alors qu'il est plutôt de l'ordre de 30 à 60 km pour une scierie résineuse. Ces valeurs générales cachent cependant de grandes disparités, puisque les rayons moyens d'approvisionnement des scieries feuillues peuvent aller de 30 à 300 km, et de 20 à 150 km pour les scieries résineuses. On constate généralement que plus la scierie a une production élevée, ou plus elle utilise des bois de qualité, plus elle s'approvisionne loin.

Les critères de choix des modes de transport

Le transport est un élément essentiel de la compétitivité des entreprises de la filière : de 20 à 40 % du coût rendu du bois brut. Outre ces éléments économiques, la dimension environnementale entre dans la logique des entreprises de la filière, notamment pour les entreprises de pâte à papier dont le secteur fait partie des activités soumises au PNAQ (Plan national d'allocation des quotas).

La route est le mode de transport incontournable du bois qu'il faut aller chercher en forêt, par lot relativement faible (en tonnes). De plus, l'approvisionnement se caractérise par de nombreux flux de faible volume, très individualisés qui se font en grande partie sur courte distance.

Ainsi, la dimension économique étant primordiale et le mode routier indispensable, le transport routier de bois bénéficie d'une disposition

réglementaire spécifique permettant de rouler à des tonnages supérieurs aux 40 tonnes du Code de la Route. L'un des objectifs principaux de cette disposition est de prendre en compte le fait que les matériels de transport routier de bois sont spécifiques : il faut qu'ils aillent en forêt et sont donc renforcés, ils sont souvent dédiés au bois avec des retours à vide très fréquents et très souvent équipés des grues relativement lourdes (jusqu'à 4 tonnes)...

Quelle place pour le transport fluvial ?



La répartition inégale des voies navigables sur le territoire, mais surtout leur hétérogénéité en termes de gabarit, rend un report massif vers ce mode inenvisageable, compte tenu des contraintes rencontrées dans la logistique bois⁶. Cependant, le transport fluvial peut être, dans certains cas, une solution d'opportunité (complémentarité avec le routier et complémentaire/concurrent du ferroviaire) sur certains créneaux :

- les scieries s'approvisionnant à longue distance, en bois de qualité ;
- les usines en bord de réseau cherchant des alternatives au fret ferroviaire (peu de sites sont toutefois concernés) ;
- les exportations de sciages à destination du pourtour méditerranéen (fluviomaritime).

⁶ Une étude antérieure (AFOCEL, 2006) avait montré que la part modale du fer et du fluvial était difficilement envisageable au-delà de 20 % (en tonnes) au vu des flux interrégionaux existants.

Les retours d'expérience : comment développer les trafics ?

- **Constat global : possible si...**

De l'avis des professionnels du bois et du transport fluvial, rencontrés individuellement et lors de réunions d'échanges organisées en Bourgogne, on peut distinguer deux axes d'amélioration pour permettre au fluvial de concurrencer la souplesse et la réactivité du mode routier.

Premièrement, l'augmentation de la productivité du transport fluvial lui-même :

- conditions de navigation améliorées (horaires, tirant d'air et d'eau), plus particulièrement sur le Freycinet,
- optimisation de la charge transportée par les unités fluviales via une adaptation des matériels existants et l'acquisition de techniques de chargement efficaces.

Deuxièmement, la recherche de flexibilité et la minimisation de l'impact de la rupture de charge au sein de la chaîne logistique fluviale :

- exploitation des services proposés par les ports (pesage, stockage),
- facilité de recherche de quais de chargement/déchargement (Freycinet) pour diminuer les distances d'approche routière,
- acquisition des matériels et de savoir-faire des opérateurs pour rendre plus performantes les opérations de manutention,
- plus globalement, mise en place des chaînes logistiques rôdées et efficaces.

Tout ceci demande des investissements en matériel navigant, en superstructures et infrastructures qui ne pourront répondre aux besoins de la filière que s'il y a une volonté politique et si des trafics réguliers sont mis en place. Ce constat peut être décliné plus précisément en termes d'offre de

service du fluvial et de demande des opérateurs de la filière bois eux-mêmes.

- **Améliorer l'offre de transport fluvial**

Pour les professionnels de la filière bois, il y a un manque d'offre de transport du fait de la saisonnalité de la cale, du manque de cales Freycinet et de fluviomaritime (pour les sciages). De plus, peu de prestataires proposent des services « porte à porte » incluant le fluvial, ce qui explique que les demandeurs potentiels de transport fluvial trouvent les démarches complexes.

- **Structurer la demande**

Afin de répondre au besoin de massification du transport fluvial et pour espérer fidéliser la cale, il est nécessaire que les entreprises de la filière bois s'engagent sur des volumes. Une meilleure visibilité sur les trafics permet en effet aux transporteurs d'optimiser l'utilisation de leur outil. Cependant, l'approvisionnement revêt un caractère stratégique pour les entreprises du bois qui sont souvent de petite taille et qui internalisent fortement la composante transport. Dans ce contexte, la structuration de la demande du transport suppose une évolution des pratiques de la filière bois vers une mutualisation, voire une externalisation de la logistique. Cette condition nécessaire à l'organisation d'une chaîne logistique plus performante repose donc essentiellement sur le changement des mentalités et usages au sein de la filière.

- **Un levier non négligeable : la prise en compte des externalités**

Dans le contexte actuel de réduction des impacts environnementaux des activités, la prise en compte des externalités⁷ modifie la pertinence relative des modes de transport. Par un exercice théorique fondé sur deux cas-types (Freycinet pour des grumes et par grand gabarit (plus de 1500 tonnes) pour le transport de bois ronds), il a été constaté que :

1. Le fluvial peut être pertinent économiquement sur de longues distances (plusieurs centaines de km), avec des distances de pré et post-acheminement routier relativement faibles (30 km).
2. La zone de pertinence du transport fluvial est élargie (distances plus courtes) si la dimension environnementale (comparaison des consommations de carburant à la tonne) et les externalités sont prises en considération.

Une report est possible

Du fait des éléments structurels de la filière française (flux, pratiques logistiques), on ne peut envisager un transfert modal massif vers le fluvial. Toutefois, un report est possible sur certains créneaux. Les principaux leviers d'action sont, d'une part, une réelle volonté politique d'investissements dans le transport fluvial et des mesures lui permettant d'améliorer sa productivité et, d'autre part, la prise en compte des externalités du transport. En parallèle, il est nécessaire :

- que des efforts de structuration de la demande de la filière bois soient entrepris pour la mise en place et la pérennisation des trafics,

⁷ Les externalités prises en compte sont tirées de l'INFRAS/IWW (2004 – External costs of transport) et portent sur les accidents, le bruit, la pollution de l'air, le changement climatique, l'impact sur les territoires et les effets urbains.

- que le savoir-faire des prestataires logistiques compétents se fasse mieux connaître auprès des utilisateurs potentiels du transport fluvial,
- que les initiatives locales soient encouragées,
- qu'une plus large diffusion des bonnes pratiques soit engagée.

Enfin, dans le contexte de développement des énergies renouvelables dont le bois (biomasse), de nouveaux acteurs arrivent. Ils seront susceptibles d'apporter de nouvelles pratiques et d'avoir des besoins spécifiques auxquels pourra répondre en partie le mode de transport fluvial. La crainte est que ces nouveaux usages déstabilisent les utilisateurs traditionnels de la filière. Dans tous les cas, ils auront un impact sur les flux. Toutefois, la volonté de l'autorité publique est de faire en sorte d'encourager la mobilisation de la ressource forestière « plus et mieux », c'est-à-dire en favorisant les synergies et non les concurrences entre les usages. Dans ce contexte, la massification aura sans doute une chance de se développer et de permettre de favoriser de nouvelles logistiques multi-modales, multi-produits et multi-acteurs dont pourra bénéficier le transport fluvial.