

Le Prix du Bois...

De l'Arbre à la Planche



Etude réalisée par Magali Lambert / CRPF d'Ile-de-France et du Centre-Val de Loire et Arbocentre dans le cadre de l'observatoire de la filière forêt bois :
http://www.arbocentre.asso.fr/s_informer/observatoire-regional-2.html

Etude réalisée sur 2 ans, publiée en mai 2016

Le prix du bois : de l'arbre à la planche

Données et schéma explicatif

Sommaire :

A. Introduction	2
B. Les différentes étapes de l'arbre à la planche :	3
1. Contexte	3
2. Marquage des bois à abattre	3
3. Estimation et cubage par le gestionnaire forestier pour la mise en vente.....	4
4. Estimation et cubage par le(s) futur(s) acheteur(s) pour l'achat d'une coupe sur pied	4
5. Vente/achat des bois.....	4
6. Préparation du chantier	4
7. Abattage / façonnage.....	5
8. Débardage / débusquage	5
9. Transport des grumes	6
10. La transformation en scierie	6
C. Exemple :	10
1. Légende	10
2. Hypothèses :	11
3. Etapes :	12
D. Remerciements	13

A. Introduction

Le propriétaire forestier qui vend une coupe est souvent tenté de comparer le bénéfice de la vente de ses arbres à la valeur du bois transformé. Cependant, il connaît mal l'ensemble des impacts économiques subis à chaque étape, de la récolte à la transformation, via le transport.

L'objectif de ce document est de chiffrer économiquement toutes les étapes lors d'une coupe de bois vendue sur pied, du propriétaire forestier jusqu'à la scierie.

Attention, les tarifs cités dans cette étude sont des moyennes générales. Ils varient fortement selon différents facteurs (explicités dans ce document), et dans le temps. **ILS N'ONT EN AUCUN CAS VALEUR DE REFERENCE !**

Les prix indiqués dans ce document n'ont pour objectif que celui de donner une idée générale en région Centre-Val de Loire et illustrer les exemples.

Certaines étapes sont très simplifiées et ne prennent pas en compte toute la complexité du métier qu'elles représentent. C'est pourquoi les chiffres présentés sont à prendre avec du recul et constituent seulement des illustrations.

Ce document se compose de deux parties :

- Description des étapes les plus courantes du bois sur pied jusqu'à la sortie de la scierie et coûts moyens régionaux associés,
- Exemple illustré : parcours d'un Chêne de qualité lors d'une coupe de récolte de la forêt à la scierie.

○ Quelques définitions :

Dans le cas d'une vente de bois sur pied :

- **Propriétaire forestier** = Propriétaire des bois avant la vente
- **Gestionnaire forestier** = Professionnel qui gère la forêt pour le compte du propriétaire forestier (coopérative forestière, expert forestier, technicien forestier indépendant)
- **Exploitant forestier** = Professionnel qui achète les bois : il est propriétaire des bois après la vente. Il assure les travaux de récolte (par lui-même ou en sous-traitance)
- **ETF** = Entrepreneur de travaux forestiers = Professionnel qui intervient pour les travaux d'entretien (débroussaillage, élagage, plantation...), d'abattage et/ou de débardage
- **Scieur** = Professionnel qui s'occupe de la 1^{ère} transformation du bois en scierie (il peut aussi être l'exploitant forestier, dans ce cas c'est un "exploitant-scieur")

B. Les différentes étapes de l'arbre à la planche :

1. Contexte

Comme dit précédemment, l'objectif de ce document est de chiffrer économiquement toutes les étapes **lors d'une coupe de bois** vendue sur pied. Le point de départ est donc le peuplement arrivé à maturité.

Ce document ne prend pas en compte toutes les étapes économiques de la gestion forestière qui ont été coûteuses pour le propriétaire forestier (plantations, protections, entretiens, dégagements, éclaircies, entretien de la desserte...).

Dans l'exemple, nous partons donc d'un peuplement qui "vaut" 0€/m³ même si en réalité, il a déjà coûté un prix non négligeable au propriétaire forestier (mais ce n'est pas l'objet de cette étude).

2. Marquage des bois à abattre

Dans ce paragraphe le marquage concerne les grumes uniquement, hors taillis et cloisonnements.

Le marquage est réalisé par le propriétaire ou le gestionnaire forestier.

Dans ce dernier cas, il peut coûter entre 50 et 120 €/ha⁽¹⁾.

Il peut être facturé à l'hectare ou à la journée (ou 1/2 journée). A titre illustratif, on estime que dans un peuplement "normal", deux gestionnaires ensemble marquent environ 4ha par 1/2 journée.

Le coût varie essentiellement selon le type de coupe et la pénétrabilité en forêt. Si le sol est couvert de ronces et qu'il est difficile de circuler, le marquage sera plus lent, donc plus coûteux.

Dans notre exemple, le marquage est réalisé par un gestionnaire forestier. Le peuplement est supposé sans ronces, donc avec une circulation aisée. Nous avons alors choisi un tarif de marquage dans la fourchette basse de 60 €/ha.

(1) Enquête auprès de gestionnaires forestiers professionnels de la région

3. Estimation et cubage par le gestionnaire forestier pour la mise en vente

Cette opération est également réalisée par le gestionnaire forestier.

Le tarif appliqué varie entre 5 et 9 % du montant total de la vente, le plus souvent il est de 7% ⁽¹⁾. Il inclut l'estimation, l'organisation de la vente, la mise en vente, le contrat, la réception des effets de paiement, le permis d'exploiter, le suivi du chantier....

Dans notre exemple, le tarif appliqué sera de 7 % de la vente.

Il est important de faire réaliser cette étape, la précédente et la suivante par un gestionnaire forestier. Dans la majorité des cas, leurs coûts sont largement **compensés par la plus-value à la vente** qu'apportent ces professionnels. En effet, ils connaissent les prix du marché, peuvent faire entrer les acheteurs en concurrence, organisent des ventes groupées... De même, le marquage est plus précis et ils savent mettre les bois en valeur. D'ailleurs on remarque que les bois sont majoritairement mieux vendus par les gestionnaires forestiers que par les propriétaires eux-mêmes.

4. Estimation et cubage par le(s) futur(s) acheteur(s) pour l'achat d'une coupe sur pied

En moyenne, un acheteur estime cinq fois plus de coupes qu'il n'en achète. Le coût de l'estimation sur pied pour un potentiel acheteur serait, très approximativement, de 5 €/m³ acheté ⁽²⁾.

Dans notre exemple, l'exploitant étant le scieur, un commis de coupe est souvent embauché pour ce travail. Ce surcoût est compris dans les charges salariales de la scierie.

5. Vente/achat des bois

Les prix de vente dépendent essentiellement de la qualité des bois pour une même essence. Mais ils intègrent également le diamètre, le volume total, l'accès aux parcelles, d'éventuelles contraintes... Ils peuvent varier énormément (de 5 à 700 €/m³ dans les ventes de Chêne automne-hiver 2015 en forêt privée, selon le débouché, l'âge, la qualité...).

Dans notre exemple, nous avons pris le prix de vente moyen du Chêne constaté lors des ventes d'automne-hiver 2015 en forêt privée en région Centre-Val de Loire ⁽³⁾ : 130€/m³ pour un volume moyen des arbres de 1,7m³.

6. Préparation du chantier

Sont comprises dans cette rubrique toutes les démarches administratives ⁽⁴⁾ nécessaires à la réalisation du chantier (établissement des contrats, déclaration d'ouverture de chantier,

(2) Enquête auprès de scieurs de la région

(3) VENTES DE BOIS - Forêt privée - Automne-Hiver 2015, CRPF, 2016

(4) Voir la charte de bonnes pratiques pour le prélèvement de la ressource.

déclaration de franchissement de cours d'eau, état des lieux, demandes de passages sur certaines voiries...).

La majorité de ces dernières est à entreprendre par l'exploitant forestier. Certaines restent tout de même à la charge du vendeur ou de son gestionnaire et/ou de l'ETF*.

Dans notre exemple, l'exploitant étant le scieur, ce coût est compris dans les charges salariales de la scierie.

Le temps passé pour ces démarches par le vendeur est minime par rapport à celui de l'exploitant ou inclus dans le prix de vente. Celui passé par l'ETF est compris dans le tarif de prestation de ce dernier.

7. Abattage / façonnage

Les coûts peuvent beaucoup varier en s'échelonnant généralement de 5 à 16€/m³.⁽⁵⁾

Le prix varie selon les critères suivants :

- type de peuplement (feuillus, résineux, taillis, futaie...)
- type de coupe (dispersion des arbres, coupe d'éclaircie, de récolte...)
- matériel utilisé (abattage manuel ou mécanisé)
- densité de cloisonnements
- état de la desserte forestière et accessibilité
- type de sol
- "état sanitaire" des arbres aux alentours et de ceux de la coupe
- état du sous étage
- ...

Un éhoupage peut éventuellement être nécessaire, dans ce cas il faut rajouter 35 à 40 € par arbre.

Dans notre exemple :

Pour des grumes de Chêne, c'est un ETF "bûcheron manuel" qui va se charger de cette étape. Dans ce cas les prix s'étalent entre 8 et 10 €/m³. Nous avons choisi des bonnes conditions quant aux critères cités précédemment et pas d'éhoupage (voir tableau de l'exemple p.8). Le tarif fixé est de 9 €/m³.*

8. Débardage / débusquage

Cette étape consiste à sortir le bois des parcelles, puis l'amener à une aire de stockage. Elle est réalisée par un ETF* "débardeur". Les coûts peuvent varier en s'échelonnant généralement de 5 à 13 €/m³.⁽⁵⁾

Ce qui peut faire varier ce prix :

- distance de débardage (on peut presque doubler le prix au delà d'1km de distance de débardage)
- état de la desserte forestière

<http://www.arbocentre.asso.fr/foret/la-charte-de-bonne-conduite.html>

(5) Enquête auprès d'exploitants forestiers et d'ETF de la région et référence au Memento FCBA 2015

* ETF = Entrepreneur de Travaux Forestiers



Mai



2016



5

- présence de places de dépôts et de retournement
- densité de cloisonnements
- type de sol
- type de matériel (débusqueur à pince ou à câble)
- contraintes diverses (cours d'eau...)
- pente
- ...

Des travaux de câblage (bordure de route, de ligne électrique...) sont parfois à prévoir. Dans ce cas, le bucheron et le débardeur travaillent conjointement, et les prestations sont facturées à l'heure.

Dans notre exemple :

Pour des grumes de Chêne, il faut utiliser un skidder (débusqueur). Les coûts peuvent varier en s'échelonnant généralement de 7 à 9 €/m³. Nous avons choisi des bonnes conditions quant aux critères cités précédemment (voir tableau de l'exemple p.8). Aucun câblage n'est prévu. Le tarif fixé est de 8 €/m³.

9. Transport des grumes

Ce coût varie essentiellement en fonction de la distance à parcourir jusqu'à la scierie. En moyenne, les prix pratiqués tournent autour de ⁽⁶⁾ :

- < 50 km = 5 à 10 €/m³
- 50 à 100 km = 10 à 20 €/m³
- > 100 km = 20 à 40 €/m³

Dans notre exemple, nous estimons la distance entre la forêt et la scierie à 70 km. Nous fixons donc un tarif à 15 €/m³.

10. La transformation en scierie

Les principaux coûts de fonctionnement de la scierie sont les charges comptables d'exploitation et salariales (avec masse salariale).

Les charges comptables d'exploitation prennent en compte le fonctionnement global de la scierie, du point de vue matériel. C'est à dire, les locaux, les machines, l'énergie, les amortissements...

Les charges salariales (avec masse salariale) prennent en compte les salaires et les charges patronales. Dans une scierie on trouve fréquemment un ou plusieurs :

- Commis forestier (qui réalise l'étape "Estimation et cubage", et achète lors des ventes de bois)
- Responsable de production
- Chef d'équipe

(6) Enquête auprès de scieurs de la région

* ETF = Entrepreneur de Travaux Forestiers

- Classeur de bois
- Mécanicien(ne)-Affûteur
- Manutentionnaire
- Opérateur(trice) de scierie
- Pilote de scie
- Technico-commercial(e) produits bois
- Conducteur(trice) de séchoir (si la scierie possède un séchoir)
- Fendeur(euse) de merrains (si la scierie est équipée d'une unité de merrains)

On comprend bien que, d'une scierie à l'autre, ces charges ne sont pas les mêmes selon la taille, les produits, la gestion, le matériel, le lieu...

Ces charges sont fixes. Sur une année, pour une scierie de Chêne, elles représentent **très approximativement** ⁽⁷⁾ :

- Charges salariales : 30 à 40 % du chiffre d'affaires de la scierie
- Charges d'exploitation : 15 à 20 % du chiffre d'affaires de la scierie

Dans l'exemple (attention, ce sont des estimations très approximatives !) : Pour le Chêne, nous estimons à $\sim 145 \text{ €/m}^3$ les charges totales :

- Charges salariales = 30% du CA = 97 €/m^3
- Charges d'exploitation = 15% du CA = 48 €/m^3

Pour simplifier l'exemple, le CA (chiffre d'affaires) est assimilé au prix de vente d' 1m^3 de bois par la scierie qui est de 320€/m^3 (voir paragraphes suivants).

a. La répartition des produits

En scierie, tous les arbres sont valorisés au mieux. Dans chaque grume, les scieurs essayent de sortir le plus de qualités supérieures possibles.

Dans notre exemple, nous avons pris cette répartition des qualités sur les grumes pour une scierie de feuillus (Chêne essentiellement) :

- Qualité A (Tonnellerie, Tranchage) : 10 %
- Qualité B (Plots, Ebénisterie, Menuiserie) : 30 %
- Qualité C (Charpente, Avivés) : 40 %
- Qualité D (Surbille, Traverses, Emballage) : 20 %

b. Le rendement matière

En scierie les grumes sont débitées en produits spécifiques, ce qui engendre un rendement matière : la sciure et les chutes de découpes deviennent des "déchets" appelés "connexes de scierie". Ils sont valorisés pour chauffer la scierie si elle est équipée d'une chaudière bois, et/ou ils sont revendus à diverses entreprises : chaufferies bois, industries de bois de trituration...

Dans une même scierie, ce rendement varie énormément en fonction du type de produit à usiner, de l'essence travaillée, des commandes, du cahier des charges...

(7) Enquête auprès de scieurs de la région

D'une scierie à une autre, le rendement peut également fortement varier selon sa spécialisation dans un type de produit, et surtout selon l'essence.

Dans notre exemple, avec une scierie de feuillus (Chêne essentiellement), nous avons pris comme rendement matière moyen " ρ " par qualité ⁽⁷⁾ :

- *Qualité A (Tonnellerie, Tranchage) : $\rho = 100$ % car nous estimons que cette qualité est revendue entièrement en négoce lors de l'exploitation forestière (elle n'est donc pas débitée dans la scierie)*
- *Qualité B (Plots, Ebénisterie, Menuiserie) : $\rho = 45$ %*
- *Qualité C (Charpente, Avivés) : $\rho = 37$ %*
- *Qualité D (Surbille, Traverses, Emballage) : $\rho = 37$ %*

c. Le prix de vente

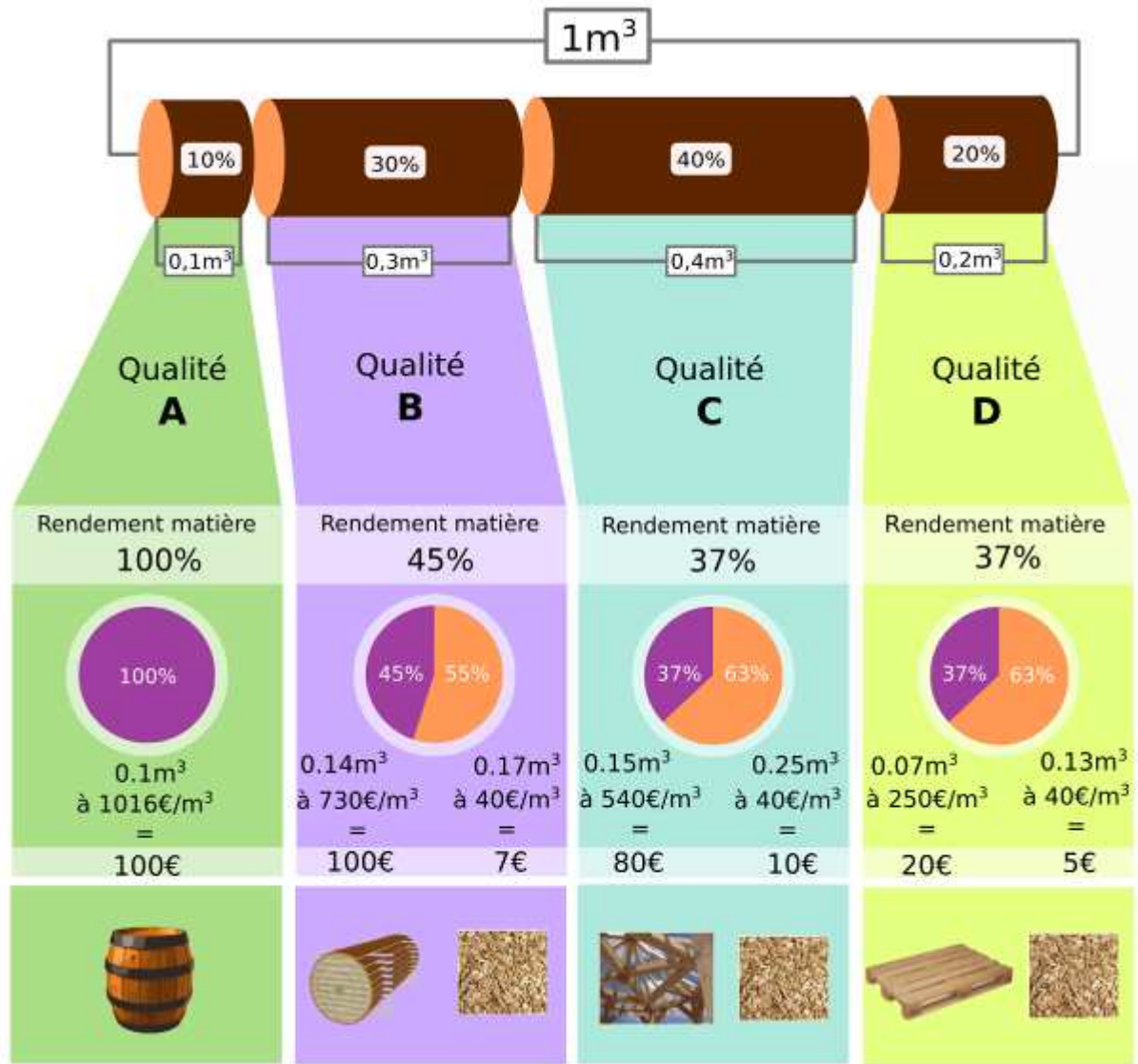
Tous les produits, y compris les connexes, sont ensuite vendus par la scierie.

Dans notre exemple, pour une scierie de feuillus (Chêne essentiellement) nous avons utilisé les prix de vente moyen suivants ⁽⁸⁾ :

- *Qualité A (Tonnellerie, Tranchage, plots QBA et QB1) : 1 016 €/m³*
- *Qualité B (Ebénisterie, Menuiserie, Plateaux QSA, QS1 et QS2) : 730 €/m³ sciés*
- *Qualité C (Charpente, Avivés, (QF1-QF2-QF3X-QP1)) : 540 €/m³ sciés*
- *Qualité D (Surbille, Traverses, Emballage) : 250 €/m³ sciés*
- *Connexes de scierie : 40 €/m³ de connexes*

Ce qui nous donne le calcul du prix suivant :

(8) Moyennes réalisées à partir du document : "Prix et indices nationaux ; Sciages feuillus ; Du 1^{er} au 5 janvier 2016" paru dans le magazine "Le Bois International" du 12 mars 2016



Prix de vente d'1m³ ≈ 320 €

- Produits de scierie
- Connexes de scierie

Le prix de vente de l'exemple est donc de 320 €/m³.

C. Exemple :

1. Légende



2. Hypothèses :

Peuplement	Type de peuplement	Essence principale	Cloisonnements d'exploitation	Desserte		
				Etat général	Place(s) de dépôt	Place(s) de retournement
	Futaie	Chêne	Oui	Moyenne à bonne	Oui	Oui

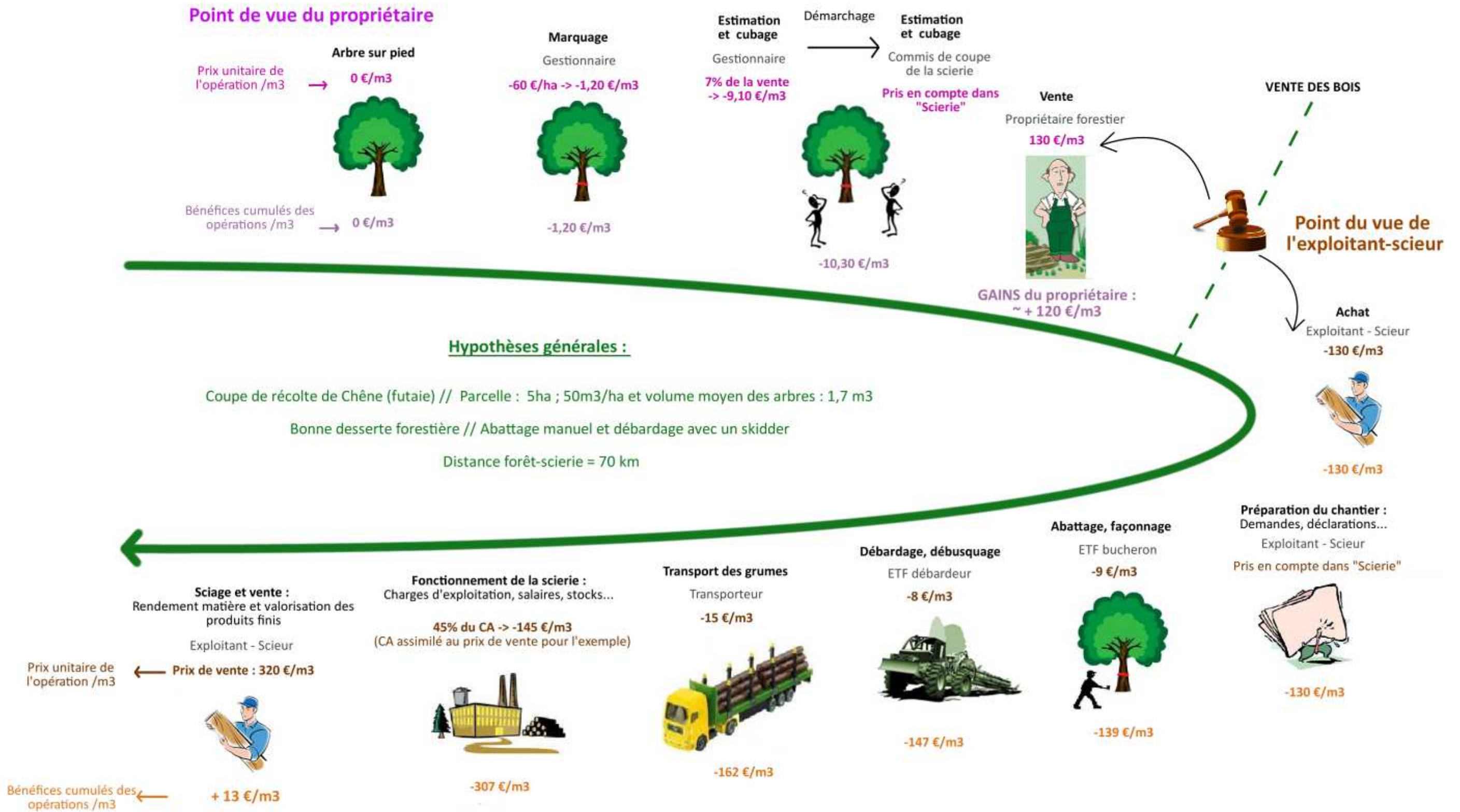
Parcelle	ha	m3/ha	m3
		5	50

Exploitation	Abattage	Débardage	Acheteur	Distance scierie-parcelle
		Bûcheron manuel	Skidder	Scieur

Vente	Mode de vente	Essence	Type de coupe	Volume moyen des arbres (m3)	Prix moyen (€/m3)
		Sur pied	Chêne	Coupe de récolte	1,7

3. Etapes :

DE L'ARBRE À LA PLANCHE...



D. Remerciements

Cette étude a été réalisée avec l'aide précieuse de :

- Les gestionnaires forestiers de l'AGEFOR Centre⁹
- Les experts forestiers d'Experts Forestiers de France¹⁰ en région Centre-Val de Loire
- Les techniciens forestiers et responsables d'agence de la coopérative forestière Unisylva¹¹
- Les techniciens forestiers et responsables d'agence de la coopérative forestière Coforouest¹²
- Les membres de l'association ETF du Centre-Val de Loire¹³
- Les scieurs et exploitants-scieurs de l'URCB¹⁴
- Les chargés de mission d'Arbocentre¹⁵
- Les techniciens forestiers et ingénieurs du CRPF Ile de France - Centre Val de Loire¹⁶



⁹ **AGEFOR Centre** = Association de GEstionnaires FORestiers : regroupe des techniciens indépendants soucieux d'échanger leurs compétences et de regrouper leurs moyens afin promouvoir et développer la gestion durable de l'arbre, de la forêt et des espaces naturels : <http://www.agefor.fr/>

¹⁰ **EFF** = Experts Forestiers de France : Association à vocation syndicale des Experts Forestiers : <http://www.foret-bois.com/>

¹¹ **Unisylva** = Coopérative forestière. Regroupe des propriétaires forestiers sylviculteurs dans le but de mettre en commun leurs ressources. Les biens et techniques ainsi mis en commun ont pour objectif d'optimiser et d'améliorer la gestion forestière afin de valoriser un maximum les forêts des adhérents de la coopérative : <http://www.unisylva.fr/>

¹² **Coforouest** = Coopérative forestière. Regroupe des propriétaires forestiers sylviculteurs dans le but de mettre en commun leurs ressources. Au service de la forêt et du bois sur tout le grand ouest de la France : <http://www.coforouest.fr/>

¹³ **ETF du Centre-Val de Loire** : Association à vocation syndicale des entrepreneurs de travaux forestiers : <http://www.fnedt.org/>

¹⁴ **URCB** = Union Régionale Centre Bois : Cette union a pour vocation de renforcer la profession des exploitants forestiers et des scieurs : <http://www.fnbois.com/fr/union-regionale-centre-bois-urcb>

¹⁵ **Arbocentre** : Interprofession de la filière forêt-bois en région Centre-Val de Loire : Arbocentre a pour mission le développement durable de la filière forêt-bois, dans ses aspects économiques et environnementaux : <http://www.arbocentre.asso.fr/>

¹⁶ **CRPF** = Centre Régional de la Propriété Forestière : c'est une délégation régionale du centre national de la propriété forestière (CNPF), établissement public national administratif. Il est à la fois représentatif de tous les propriétaires forestiers privés et à leur disposition : <http://www.crfp.fr/ifc/>

