



**HAL**  
open science

## Première approche de la valeur ajoutée produite par l'amont du secteur forestier en France

Alexandra Niedzwiedz, Bernard Roman-Amat, Jean-Pierre Butault

### ► To cite this version:

Alexandra Niedzwiedz, Bernard Roman-Amat, Jean-Pierre Butault. Première approche de la valeur ajoutée produite par l'amont du secteur forestier en France. *Revue forestière française*, 2011, 63 (4), pp.435-444. 10.4267/2042/92279 . hal-01019402

**HAL Id: hal-01019402**

**<https://hal.science/hal-01019402>**

Submitted on 31 May 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## PREMIÈRE APPROCHE DE LA VALEUR AJOUTÉE PRODUITE PAR L'AMONT DU SECTEUR FORESTIER EN FRANCE

ALEXANDRA NIEDZWIEDZ – BERNARD ROMAN-AMAT – JEAN-PIERRE BUTAULT

### PRÉAMBULE

La valeur ajoutée d'un secteur économique permet d'évaluer la richesse qu'il crée. On calcule la valeur ajoutée brute par année en soustrayant la valeur des consommations intermédiaires de biens et services à la valeur de la production totale. Une partie de cette valeur ajoutée brute permet de payer les frais de personnel et les investissements. Ce calcul est effectué dans un cadre marchand sans prendre en compte les externalités.

Si on ne considère que les activités primaires, les résultats standards de la comptabilité nationale agglomèrent généralement agriculture et forêt. Quand on s'intéresse au secteur forestier, la priorité est donnée à la première et seconde transformation du bois. À notre connaissance, aucune publication n'est à ce jour disponible sur la valeur ajoutée de l'amont du secteur forestier français, regroupant les seules activités de sylviculture et d'exploitation forestière. Cet article se propose donc d'exploiter les sources d'information disponibles afin de quantifier cette valeur ajoutée, et d'examiner sa variation pendant la période pour laquelle des données existent. Une mise en perspective avec la valeur ajoutée homologue de l'agriculture est tentée.

### MÉTHODES

On définit ici le secteur forestier comme l'ensemble des branches d'activités produisant des biens et des services forestiers, qui comprennent les arbres sur pied, les bois récoltés et tous les produits dérivés, des sciages aux papiers et cartons, en passant par les panneaux de bois.

Le champ d'étude du présent article est le suivant :

– foresterie : sylviculture, exploitation forestière, récolte de produits forestiers non ligneux et services de soutien (entretien, inventaire, protection, etc.). La foresterie est ici prise comme définition de l'amont du secteur forestier. Les deux sous-branches qu'elle comporte sont détaillées dans l'encadré 1 (p. 436).

– agriculture : toute la branche, c'est-à-dire cultures, productions animales, chasse et services annexes.

Pour la foresterie, le bois autoconsommé, les opérations de boisement et reboisement, conservation et renouvellement des forêts sont inclus, de même que les services forestiers, qui comprennent les opérations d'entretien des peuplements, le nettoyage, les éclaircies, l'installation de dispositifs de lutte contre l'incendie, ainsi que la surveillance anti-incendies des forêts (Rageau, 2002). L'estimation des autres services écosystémiques n'est pas intégrée.

**Encadré 1**  
**Transferts entre les sous-branches sylviculture et exploitation forestière**

La sylviculture et l'exploitation forestière sont traitées ensemble par la comptabilité nationale, sous le vocable foresterie, alors qu'il s'agit bien de deux sous-branches distinctes. La première produit des arbres sur pied. La seconde consomme ces arbres sur pied pour en tirer divers produits, notamment des bois ronds industriels (grumes, bois de trituration...) et du bois énergie (sous forme de bûches, de plaquettes...), prêts à être consommés par les industries de transformation du secteur forestier.

Pour la sous-branche sylviculture, on calcule la production biologique annuelle valorisée diminuée des consommations intermédiaires correspondantes. Pour la sous-branche exploitation forestière, on calcule les volumes vendus (abattus débardés) valorisés, diminués de la valeur de ces mêmes bois sur pied et des autres consommations afférentes.

| Détermination de la valeur ajoutée au prix de base  | Foresterie | Dont exploitation forestière |
|---|------------|------------------------------|
| Production valorisée totale des deux sous-branches (P)<br>dont production valorisée de bois vendus (abattus débardés) ..... | 6 270      | 2 880                        |
| Consommations intermédiaires (CI)<br>dont bois sur pied .....   | 3 430      | 1 470                        |
| Valeur ajoutée (= P - CI) .....   | 2 840      | 1 410                        |

Année : 2008. Unité : millions d'euros.

En 2008, les bois abattus, principaux produits finaux des deux sous-branches, représentent 1,5 fois le montant des consommations intermédiaires hors arbres sur pied.

**Encadré 2**  
**Présentation d'Eurostat**

Eurostat est l'organisme statistique des Communautés européennes. Son rôle est de produire les statistiques officielles de l'Union européenne, en collectant, harmonisant et agrégeant les données publiées par les instituts nationaux de statistiques des pays membres de l'Union européenne et des pays candidats à l'adhésion. Eurostat a pour mission de consolider et de veiller à la comparabilité des chiffres nationaux collectés au moyen d'une méthodologie harmonisée. Il publie ainsi des statistiques tant agrégées au niveau européen que détaillées pour chaque pays membre, afin d'aider à la prise de décision des institutions européennes et d'informer les citoyens de l'Union sur leurs voisins.

Les statistiques européennes sont disponibles gratuitement sur le site d'Eurostat : <http://ec.europa.eu/eurostat>

Pour les deux branches, foresterie et agriculture, on a bien la production (culture et élevage) et la récolte à maturité. Ces deux processus ne sont pas distingués en agriculture pour deux raisons : la faible durée de rotation des cultures ajoutée au fait que la culture et la récolte sont généralement conduites par la même unité. Le domaine forestier est complètement différent puisque ces deux activités sont réalisées par des unités distinctes et les temps de rotation sont de plusieurs décennies.

La période retenue va de 1977 à 2008 : les données sont disponibles sur 1973-2009 pour l'agriculture mais il n'y a aucune donnée avant 1977 et après 2008 pour la foresterie. Cette durée de trois décennies semble assez longue pour permettre de déceler d'éventuelles tendances de moyen terme au-delà des fluctuations conjoncturelles.

La valeur ajoutée est calculée soit avec subventions, soit sans subvention.

## Sources

Les sources utilisées sont les suivantes :

- *Pour la valeur ajoutée*

Source unique (Eurostat, Office statistique de l'Union européenne) qui permet :

- d'améliorer l'homogénéité des données : cadre identique (comptabilité internationale à partir des éléments nationaux transmis) et disponibilités temporelles maximales ;
- de laisser la porte ouverte à d'autres comparaisons (avec autres branches ou pays...)

- *Pour les surfaces agricoles et forestières*

Source unique (Eurostat, enquête utilisation du territoire) qui permet d'utiliser des données et nomenclatures homogènes.

Les données Eurostat présentent l'avantage de rassembler des données nationales dans un cadre harmonisé (encadré 2, p. 436).

- *Pour la main-d'œuvre*

- Eurostat pour la main-d'œuvre agricole (salariés et non salariés) ;
- La Mutualité sociale agricole (MSA) pour la main-d'œuvre salariée des branches sylviculture et exploitation forestière ;
- L'Office national des forêts (ONF) pour les fonctionnaires (non recensés par la MSA) ;
- Enquête sur la propriété forestière privée du service de la statistique et de la prospective (SSP, service statistique du ministère de l'Agriculture) en 1999<sup>(1)</sup> pour quantifier l'équivalent en unité de travail annuel (UTA) du temps passé par les propriétaires forestiers pour effectuer des travaux dans leur forêt.

- *Pour la production commercialisée de bois et les prix de vente*

- Enquête annuelle de branche sur la récolte de bois du SSP pour la production commercialisée de bois ;
- Les statistiques des grandes ventes d'automne de l'ONF pour les prix de vente moyens des bois sur pied<sup>(2)</sup>.

(1) Les résultats de la prochaine enquête sur la propriété forestière privée devraient être disponibles en 2013.

(2) Aucune statistique d'ensemble n'existe sur les ventes de bois sur pied. L'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) utilisait également les prix ONF, seule source fiable et rigoureuse, bien que partielle, dans le compte économique de la sylviculture (CES) : « C'est la seule source annuelle et régulière disponible, et elle porte sur des bois de qualité relativement constante. De plus, ces prix sont considérés par les professionnels comme une référence pour les ventes privées » (Rageau, 2002). D'ailleurs, plus que le prix, c'est la tendance qui nous intéresse ici.

## Calculs

La valeur ajoutée est la valeur de la production diminuée des consommations intermédiaires. Elle s'entend selon trois concepts (INSEE) :

Concept 1. La valeur ajoutée au prix de production : la production au prix du producteur est l'ensemble des productions vendues, stockées ou immobilisées au cours de la période, augmentée de l'autoconsommation (et de l'intraconsommation d'alimentation animale en agriculture). On notera que, pour la foresterie, l'autoconsommation, mal connue, est probablement sous-estimée ;

Concept 2. La valeur ajoutée au prix de base : le prix de base est le montant que le producteur reçoit de l'acheteur, hors taxes, diminué des impôts sur les produits et augmenté des subventions sur les produits ;

Concept 3. La valeur ajoutée incluant toutes les subventions : elle correspond à la valeur ajoutée au prix de base augmentée des autres subventions.

La comptabilité, nationale et internationale, est établie au prix de base (concept 2) : elle n'inclut donc que les subventions sur les produits. Afin de nous permettre la comparaison ultérieure avec l'agriculture, pour laquelle le couplage ou non-découplage des subventions dépend des années, nous calculons aussi la valeur ajoutée selon le troisième concept décrit ci-dessus<sup>(3)</sup>. Toutes les subventions, qu'elles soient liées ou non au produit, sont alors incluses et les analyses à long terme sont possibles.

Parmi les subventions, on distingue subventions sur les produits, versées par unité de bien ou de service produite ou importée, et les autres subventions sur la production (subventions d'exploitation).

La valeur ajoutée peut ainsi comprendre ou non les subventions selon les prix utilisés.

On calculera parallèlement les deux grandeurs suivantes :

– Valeur ajoutée sans aucune subvention (au prix de production, concept 1) = Production au prix du producteur – consommations intermédiaires.

– Valeur ajoutée incluant toutes les subventions (concept 3) = Production au prix de base – consommations intermédiaires + subventions autres que celles liées aux produits.

La valeur ajoutée (concept 3) est rapportée à l'hectare agricole ou forestier, ou à l'unité de travail annuel (UTA : une UTA correspond au travail d'une personne travaillant à temps plein pendant une année) :

– la valeur ajoutée rapportée à l'hectare permet d'introduire la notion de rendement. Elle permet aussi, mieux que la valeur ajoutée totale, la comparaison des deux branches étudiées.

– la valeur ajoutée rapportée à l'unité de travail annuel permet quant à elle d'estimer la productivité apparente du travail. Elle traduit la richesse créée en moyenne par unité de travail.

Conversions monétaires : Eurostat publie les séries directement en euros courants. Nous utilisons le pouvoir d'achat du franc<sup>(4)</sup> et de l'euro fourni par l'INSEE pour convertir les données en euros constants de 2009 et gommer les effets de l'inflation. C'est ainsi qu'on obtient des valeurs comparables sur toute la période étudiée.

(3) En effet, selon les réformes de la politique agricole commune (PAC), les subventions peuvent être plus ou moins liées aux produits. En tenant compte des subventions dans leur ensemble, on préserve une cohérence sur l'ensemble de la période.

(4) Ainsi que le taux de 6,55957 pour tenir compte du fait que les données avant 2002 avaient été converties par Eurostat pour obtenir une série complète en euros courants.

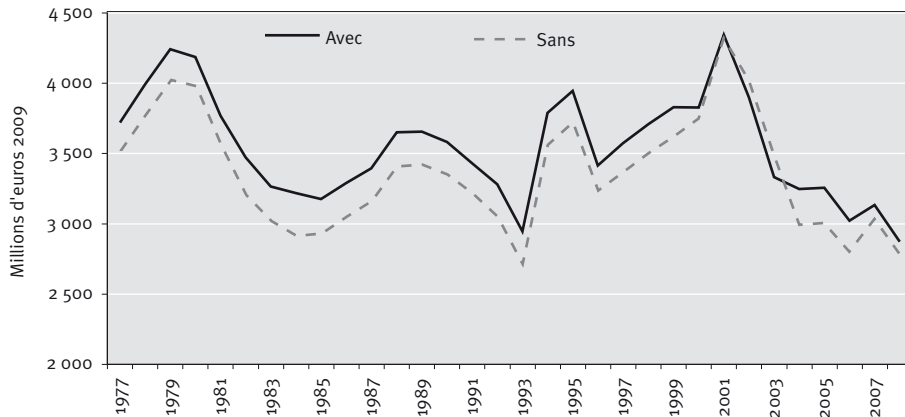
## ANALYSE DES RÉSULTATS

### Valeur ajoutée forestière

- *Montant total et variations*

L'évolution de la valeur ajoutée de l'amont du secteur forestier est présentée sans subvention (concept 1) et avec subventions (concept 3) sur la figure 1 (ci-dessous).

**FIGURE 1** ÉVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTÉE DE L'AMONT DU SECTEUR FORESTIER, AVEC ET SANS SUBVENTIONS



Sur toute la période, la valeur ajoutée de l'amont de la filière, subventions incluses, oscille autour de 3 600 millions d'euros. Une légère tendance de baisse à long terme semble apparaître (moins 0,8 % par an), mais on constate surtout de fortes variations d'une année à l'autre. Les années 1979 et 2001 se caractérisent par un maximum de 4 300 millions d'euros : cela traduit pour 1979 le second choc pétrolier accompagné par des prix du bois élevés et pour 2001 l'après-tempêtes de 1999 avec d'importantes quantités exploitées immédiatement ou après stockage. Les années 1993 et 2008, années de crise économique, correspondent à un minimum de 2 800 millions d'euros.

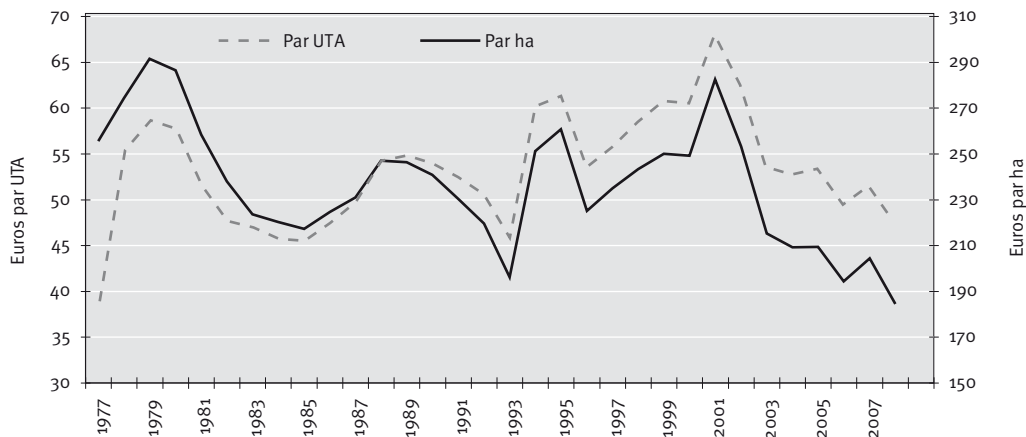
En moyenne, la part des subventions dans la valeur ajoutée totale se monte à environ 400 millions d'euros, soit 10 %. La proportion de subventions a sensiblement augmenté de 1993 à 1996, et s'est réduite fortement en 2002-2003 et 2007-2008. La suppression du Fonds forestier national (FFN) en 1999, principalement destiné à encourager le reboisement et la mobilisation des bois, semble n'avoir été compensée que brièvement par les subventions pour la reconstitution après les tempêtes de 1999.

- *Valeur ajoutée rapportée à l'unité de travail annuel ou à l'hectare*

En moyenne sur la période, la valeur ajoutée de l'amont du secteur forestier s'établit à 236 euros par hectare et à 53 euros par unité de travail annuel.

Cette valeur ajoutée rapportée à l'unité de travail ou à l'unité de surface présente les mêmes fluctuations que la valeur ajoutée totale, ce qui traduit la relative constance sur la période des effectifs de travailleurs et des surfaces pris en compte. Cependant, la valeur ajoutée à l'unité de travail annuelle a tendance à légèrement progresser (plus 0,7 % par an), tandis que la valeur ajoutée rapportée à l'hectare présente une légère évolution en sens inverse (moins 0,8 % par an).

**FIGURE 2** ÉVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTÉE DE L'AMONT DU SECTEUR FORESTIER, AVEC SUBVENTIONS, PAR UNITÉ DE TRAVAIL ANNUEL (échelle de gauche) ET PAR HECTARE (échelle de droite)

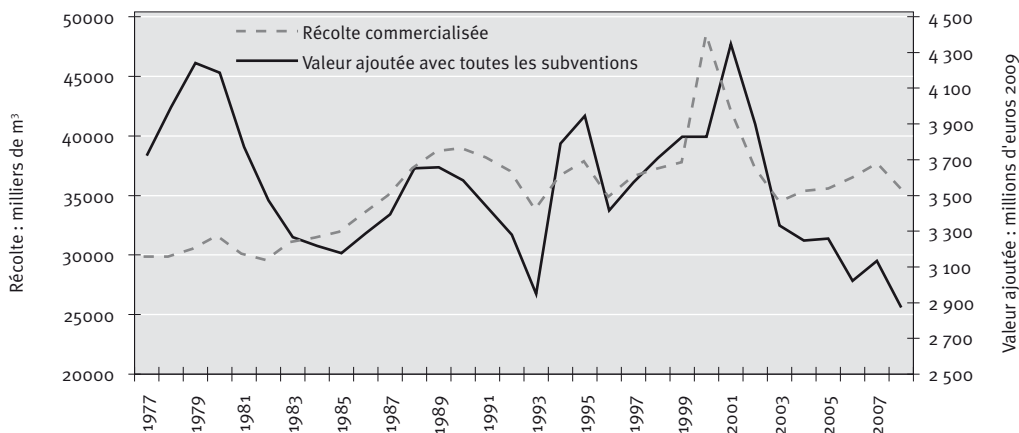


- Recherche de causes des fluctuations annuelles de la valeur ajoutée

Influence du volume commercialisé

La figure 3 montre que les variations du volume commercialisé coïncident avec celles de la valeur ajoutée pendant l'essentiel de la période étudiée. Les hausses et baisses sont ainsi parallèles de 1983 à 1993, puis de 1997 à 2003 et singulièrement avant, pendant et après l'épisode des chablis de 1999. Les coefficients de détermination ( $R^2$ ) sont relativement élevés (environ 50 %) sur 1977-1982 et sur 1983-2003. On notera au passage que si les chablis de 1999 semblent avoir eu un impact important, l'effet de ceux de 1982 n'est pas détectable. À partir de 2003, la liaison entre la valeur ajoutée et le niveau de récolte disparaît : la valeur ajoutée diminue tandis que la récolte commercialisée augmente pour retrouver un niveau proche de celui qu'elle avait avant les tempêtes de 1999.

**FIGURE 3** ÉVOLUTIONS DE LA VALEUR AJOUTÉE DE L'AMONT DU SECTEUR FORESTIER (échelle de droite), AVEC SUBVENTIONS, ET DE LA RÉCOLTE COMMERCIALISÉE DE BOIS (échelle de gauche)

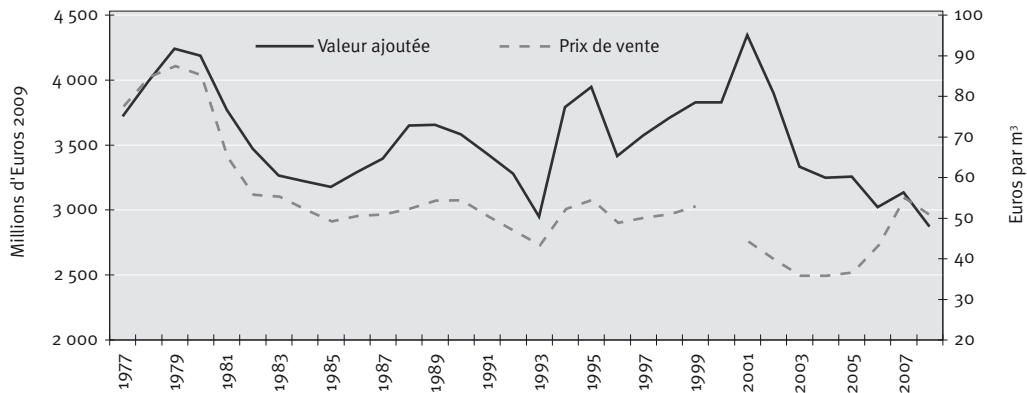


Influence des prix de vente

La figure 4 montre la diminution tendancielle du prix des bois sur la période. Elle met en évidence une évolution parallèle de la valeur ajoutée (concept 3) et du prix de vente moyen pendant quelques années seulement : de 1977 à 1984, puis de 1992 à 1994. Depuis 1995, les courbes divergent nettement. La corrélation entre les deux grandeurs est en effet forte sur la période 1977-1992 et quasi inexistante sur 1993-2008.

Rappelons que le prix de vente correspond à la seule forêt publique, soit près de 40 % de l'ensemble des ventes de bois. Les ventes de bois sur pied diminuant au profit des ventes de bois façonnés, combiné au fait que la part des ventes de bois issus des forêts privées est croissante, les prix de vente utilisés sont de moins en moins représentatifs du marché français. Nous faisons cependant l'hypothèse que les prix des bois mis sur le marché par les privés ne sont pas significativement différents des prix moyens publics.

**FIGURE 4** ÉVOLUTIONS DE LA VALEUR AJOUTÉE DE L'AMONT DU SECTEUR FORESTIER, AVEC SUBVENTIONS (échelle de gauche), ET DU PRIX MOYEN DE VENTE SUR PIED DES BOIS (échelle de droite)  
NB : Il n'y a pas de référence de prix pour l'année 2000



Synthèse

Au total, pour les trois décennies, les relations apparentes constatées entre la valeur ajoutée et les deux paramètres examinés sont les suivantes :

**TABLEAU I** Distinction de périodes en fonction de la coïncidence des variations de la valeur ajoutée forestière et de deux facteurs explicatifs possibles

| Période   | Facteur prix | Facteur volume vendu |
|-----------|--------------|----------------------|
| 1977-1985 | Oui          | Non                  |
| 1985-1994 | Faiblement   | Oui                  |
| 1997-2003 | Non          | Oui                  |
| 2004-2008 | Non          | Non                  |

Jusqu'en 1992, on peut noter une relation nette entre la valeur ajoutée et les prix. À partir de 1993 et jusqu'en 2003, la valeur ajoutée forestière s'explique davantage par l'augmentation de la production en volume. Les évolutions au cours des 5 dernières années ne semblent liées ni aux prix, ni aux volumes vendus.



## BRÈVE COMPARAISON AVEC L'AGRICULTURE

Quelques données synthétiques relatives à la valeur ajoutée de l'amont du secteur forestier et de celle de l'agriculture, et leur variation de 1977 à 2008, sont fournies au tableau II.

En moyenne sur la période étudiée, la valeur ajoutée agricole représente 11,6 fois celle de l'amont forestier toutes subventions incluses (concept 3). Le rapport est de 10,4 hors subventions (concept 1). En agriculture, les subventions représentent 6 % de la valeur ajoutée sur la période 1977-1991 et 43 % sur la période 1992-2008.

TABEAU II Comparaison des valeurs ajoutées de l'amont du secteur forestier et de l'agriculture

| Valeur ajoutée (concept 3)          | Agriculture (1977-2008) | Amont du secteur forestier (1977-2008) |
|-------------------------------------|-------------------------|--|
| Moyenne annuelle (millions d'euros) | 41 000                  | 3 600                                  |
| Par unité de travail annuel (euros) |                         |  |
| Moyenne . . . . .                   | 31                      | 53                                     |
| Variation annuelle . . . . .        | + 1,7 %                 | + 0,7 %                                |
| Par hectare (euros)                 |                         |  |
| Moyenne . . . . .                   | 1 373                   | 236                                    |
| Variation annuelle . . . . .        | - 0,9 %                 | - 1,0 %                                |

À l'hectare, la valeur ajoutée (concept 1) agricole est 5 fois supérieure à celle de la forêt. Cette différence tient en premier lieu à la valeur unitaire des produits vendus par les deux branches. À l'UTA, la forêt dégage en revanche une valeur ajoutée supérieure de 70 % à celle de l'agriculture, ce qui correspond à son faible niveau d'emploi, en notant toutefois que le temps passé par les propriétaires dans leur forêt peut être très mal estimé.

L'agriculture et la forêt semblent connaître les mêmes évolutions tendanciennes de la valeur ajoutée, avec des nuances :

- baisse équivalente de la valeur ajoutée par hectare ; on notera que la baisse des prix agricoles a été plus forte que celles des prix du bois, mais compensée par des subventions ;
- hausse de la valeur ajoutée par unité de travail annuel, plus rapide pour l'agriculture, pouvant traduire des gains de productivité moins élevés en forêt.

## DISCUSSION ET CONCLUSIONS

Il convient d'abord de souligner les incertitudes qui pèsent sur une partie des chiffres présentés ci-dessus. Dans le domaine forestier, l'autoconsommation de bois et le temps passé par les propriétaires dans leur forêt ne sont qu'imparfaitement connus et mériteraient d'importants efforts d'investigation. Par ailleurs, la sylviculture et l'exploitation forestière, regroupées ici en raison des sources de données exploitables, constituent des branches d'activité très différentes qui justifieraient certainement une analyse séparée. En matière de méthode, il faut aussi préciser que la valeur ajoutée de la chasse est intégralement comptabilisée avec l'agriculture, ce qui conduit à ne pas tenir compte d'une partie de la valeur ajoutée de l'amont du secteur forestier.

Les résultats présentés montrent que la valeur ajoutée totale de l'amont de la forêt, à 3,6 milliards d'euros en moyenne, est significative en valeur absolue. Rappelons néanmoins que

la branche « sylviculture et exploitation » ne représente que 20 % environ de la valeur ajoutée totale du secteur forestier (MAP, 2005).

Les données moyennes de valeur ajoutée rapportée à l'hectare (236 euros) ou à l'unité de travail annuel (53 euros) se comparent assez favorablement à celles de l'agriculture, et trouvent probablement en bonne partie leur origine, au moins pour la sylviculture, dans une faible consommation d'intrants.

Les importantes fluctuations de la valeur ajoutée d'une année à l'autre traduisent probablement les forts aléas qui pèsent sur les marchés des bois, complètement internationalisés. Les prix comme les volumes vendus exercent une influence partielle sur la valeur ajoutée sans qu'il soit à ce stade possible de dégager une loi nette. L'influence des volumes semble néanmoins avoir été prépondérante pendant une vingtaine d'années, de 1989 à 2003 ; elle a été très visible lors des chablis de 1999.

La hausse modérée des volumes vendus pendant les trois décennies étudiées s'est accompagnée d'une légère réduction de la valeur ajoutée à l'hectare. Bien que plus faible que celle constatée en agriculture, cette tendance est un indicateur de fragilité de l'amont de la filière forêt bois papier. Au premier degré, elle constitue un argument supplémentaire pour l'augmentation de la surface unitaire des forêts gérées ; il y a en forêt privée une importante marge de progrès en la matière, mais la remarque concerne toutes les propriétés. Elle devrait aussi conduire à une réflexion en profondeur sur les techniques de sylviculture et celles d'exploitation, avec l'objectif de rechercher des gisements de gains de productivité.

Une organisation améliorée de la mobilisation des bois, tant en quantité qu'en qualité, devrait, pour répondre de manière adéquate à toutes les demandes, s'accompagner d'un développement structuré des différents débouchés du bois ; en particulier, la mise en place d'une concurrence plus transparente entre bois énergie et bois d'industrie permettrait probablement d'optimiser la création de valeur ajoutée.

À ces considérations s'ajoute enfin la question de la prise en compte de la multifonctionnalité de la forêt : le bois n'est pas le seul produit forestier. Les produits forestiers non ligneux et certains services sont actuellement pris en compte en partie dans la comptabilité présentée ici. Il conviendrait de comptabiliser également la valeur des services écosystémiques : récréation, réserve de biodiversité, protection (eaux, sols...) et stockage de carbone. Ces services, pour la plupart non marchands, sont complémentaires au service d'approvisionnement en bois, qui reste à ce jour la principale source de revenu pour les forestiers.

**Alexandra NIEDZWIEDZ**  
UMR 356 INRA-AgroParisTech  
Laboratoire d'économie forestière  
AgroParisTech  
14, rue Girardet – CS 14216  
F-54042 NANCY Cedex  
(niedzwiedz@nancy-engref.inra.fr)

**Bernard ROMAN-AMAT**  
Ingénieur général des Ponts, des Eaux et des Forêts  
Directeur délégué pour le centre de Nancy  
AgroParisTech  
14, rue Girardet – CS 14216  
F-54042 NANCY Cedex  
(bernard.roman-amat@agroparistech.fr)

**Jean-Pierre BUTAULT**  
UMR Économie publique  
AgroParisTech  
16, rue Claude Bernard  
F-75231 PARIS Cedex 05  
(butault@nancy-engref.inra.fr)

## BIBLIOGRAPHIE

- IFEN. — L'Environnement en France – Édition 2006. — IFEN, octobre 2006. — 491 p. (Les synthèses de l'IFEN).
- INSEE / Statistique Publique. — L'Agriculture, nouveaux défis – Édition 2007. — Paris : INSEE, 2007. — 307 p. (Insee Références).
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE. — Indicateurs de gestion durable des forêts françaises. — Paris : DERF, 2005. — 148 p.
- NIEDZWIEDZ (A.), MONTAGNÉ (C.). — Compte intégré environnemental et économique de la forêt française. Note méthodologique. Rapport final de la phase n° 1 de la convention signée par le ministère de l'Écologie, AgroParisTech (LEF) et l'Inventaire forestier national. — Nancy : AgroParisTech-LEF, 2010. — 58 p.
- NIEDZWIEDZ (A.), MONTAGNÉ (C.). — Les comptes de la forêt française : un outil d'évaluation intégré des biens et services (marchands et non marchands) fournis par la forêt. — Inra Sciences Sociales, n° 5, novembre 2009, 4 p.
- OFFICE FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE. — Les comptes économiques du secteur primaire : méthodes. Une introduction à la théorie et à la pratique. — Neuchâtel : Office fédéral de la Statistique, 2008. — 100 p.
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS. — Les ventes de bois des forêts publiques (article annuel). — *Revue forestière française*, de 1978 à 2009.
- RAGEAU (F.). — Le Compte économique de la sylviculture et de l'exploitation forestière en base 95. Série 1977-2000. — INSEE - Division de l'Agriculture, n° 2002/07, 51 p.

---

### **PREMIÈRE APPROCHE DE LA VALEUR AJOUTÉE PRODUITE PAR L'AMONT DU SECTEUR FORESTIER EN FRANCE (Résumé)**

La valeur ajoutée est un concept économique permettant de quantifier la richesse créée. Cet article s'intéresse à estimer la valeur ajoutée de la sylviculture et de l'exploitation forestière. Ces deux branches sont traitées en un bloc. En se basant sur des données Eurostat disponibles, la valeur ajoutée, avec et sans subvention, est examinée sur la période 1977-2008. Les évolutions observées sur ces trois décennies sont étudiées, et une tentative est faite pour les mettre en relation avec les variations des volumes de bois commercialisés et les prix moyens de vente ; ces deux variables n'expliquent qu'imparfaitement les fluctuations de la valeur ajoutée. Une mise en perspective avec la valeur ajoutée homologue de l'agriculture fait ressortir des évolutions similaires des valeurs ajoutées rapportées à l'hectare ou à l'unité de travail annuelle.

### **AN INITIAL APPROACH TO ASSESSING UPSTREAM VALUE ADDED IN THE FORESTRY SECTOR IN FRANCE (Abstract)**

Added value is an economic concept that enables the wealth produced to be quantified. This article attempts to estimate the added value from silvicultural practices and tree logging. These two areas are treated simultaneously. Based on available Eurostat data, added value with and without subsidies is investigated for the period 1977-2008. The trends observed over these three decades are examined and an attempt is made to establish a relationship between the latter and variations in the volumes of timber marketed and average sales prices. These two variables do not satisfactorily explain the fluctuations in added value. Looking at this from the perspective of the analogous added value in agriculture, it appears that similar fluctuations in added value per hectare or per annual labour unit have been reported.

---