

# Pour mobiliser la ressource de la forêt française

## Résumé du rapport du Groupe de travail sur l'insuffisante exploitation de la forêt française

Depuis 30 ans, maints rapports ont été écrits pour développer la récolte de bois dans les forêts françaises, mais ils n'ont pas beaucoup été suivis d'effet. Quelles mesures mettre en œuvre pour mobiliser cette ressource, afin de réduire le déficit de notre balance commerciale ?

par Jean-Marie BALLU\*

### Préambule

L'auteur, Jean-Marie BALLU, ingénieur général du Génie Rural des Eaux et des Forêts (GREF), avait été chargé de piloter un groupe de travail du Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux (CGAAER) sur l'insuffisante exploitation des forêts françaises. Ce groupe de travail était composé de vingt ingénieurs généraux du GREF, inspecteurs généraux de l'Agriculture et inspecteur général de santé publique vétérinaire, avec l'appui de l'Inventaire forestier national.

L'étude résumée ci-après a fait l'objet d'un avis délibéré adopté à l'unanimité par la section « Nature, Forêt, Paysages » du CGAAER, lors de sa séance du 7 novembre 2007.

Le rapport complet\*\* a été présenté le 21 novembre 2007 au « Conseil supérieur de la forêt, des produits forestiers et de la transformation du bois » à l'occasion de l'ouverture par le Ministre des « Assises de la forêt ».

### La forêt : une chance pour lutter contre le réchauffement climatique

**Captation et stockage du CO<sub>2</sub> : seule une forêt correctement gérée, véritable « pompe à CO<sub>2</sub> » (car exportant du bois), permet d'extraire en continu du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère !**

Le bois, matière première renouvelable et écologique, est important par sa possible :

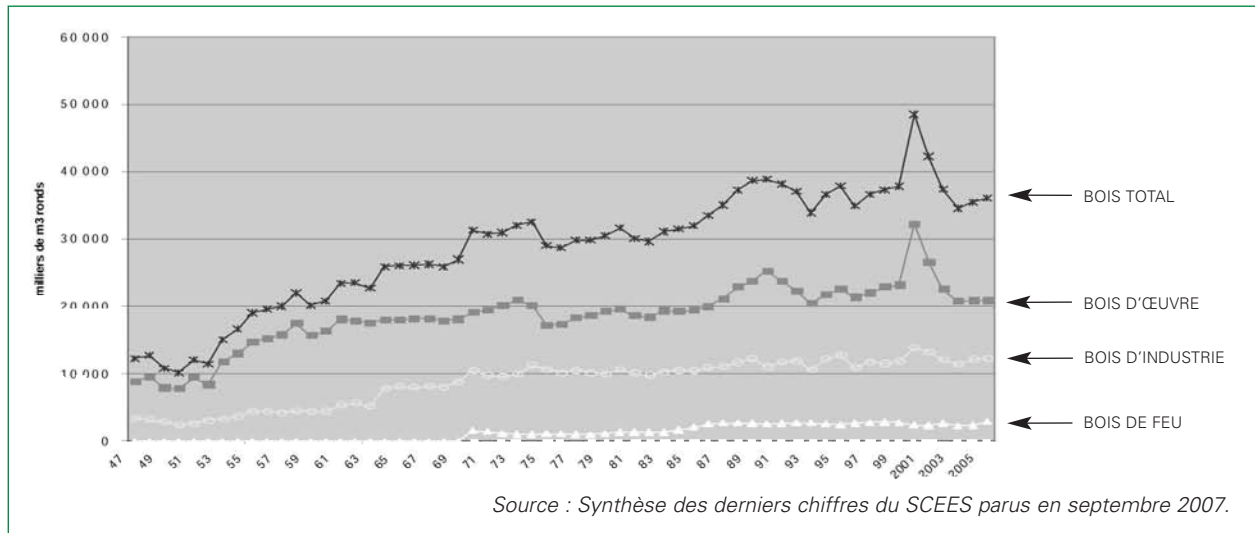
- ✓ **substitution directe, immédiate ou différée, aux énergies fossiles ;**
- ✓ **substitution à d'autres matériaux, très gros consommateurs d'énergie fossile.**

Dans une forêt, on ne peut maximiser à la fois le stock (sol et peuplement) et le flux exporté de carbone. Or, **il vaut mieux stocker en continu du bois, hors forêt.**

### Les grands rapports sur la forêt

**Le rapport Jouvenel (1977)** a alerté. Les **rapports Méo-Bétolaud (1978), Duroure (1982) et Bianco (1998)** concluaient à la nécessité d'intensifier la récolte dans nos forêts. **Le rapport Juillot (2003)**, axé sur la compétitivité de la filière bois, insistait sur sa participation à la lutte contre le changement climatique et sur la création d'une filière spécialisée d'énergie-bois (tableau 1).

Rapports	Date	Préconisations d'augmentation de la récolte
Méo-Bétolaud	1978	12 millions de m <sup>3</sup> dans les 10 ans
Duroure	1982	Récolte : 9 millions de m <sup>3</sup> /an (6 de résineux et 3 de feuillus) en 10 ans
Bianco	1998	+ 6 millions de m <sup>3</sup> (4 en forêts publiques et 2 en forêts privées) en 5 ans
Biocombustibles, Roy	2006	50 à 55 millions de m <sup>3</sup> de disponible (bois total)
Capitalisation brute/an	2007	51 millions de m <sup>3</sup> /an bois fort (ou 63 Mm <sup>3</sup> en bois total) en 10 ans



### Évolution de la récolte de bois française commercialisée (figure 1)

La récolte commercialisée de bois des forêts françaises stagne relativement depuis 1988, à un volume moyen de 35 Mm<sup>3</sup>. Cette stagnation est préoccupante, après toutes les décisions fortes adoptées en matière de politique forestière, depuis la loi de 1827, **les conversions et passages à la futaie**, et la création du **Fonds Forestier National (FFN)**, dont le résultat a été exceptionnel, avec **la plantation de plus de 2 millions d'hectares** (aujourd'hui, arrivent à maturité notamment des milliers d'hectares de douglas).

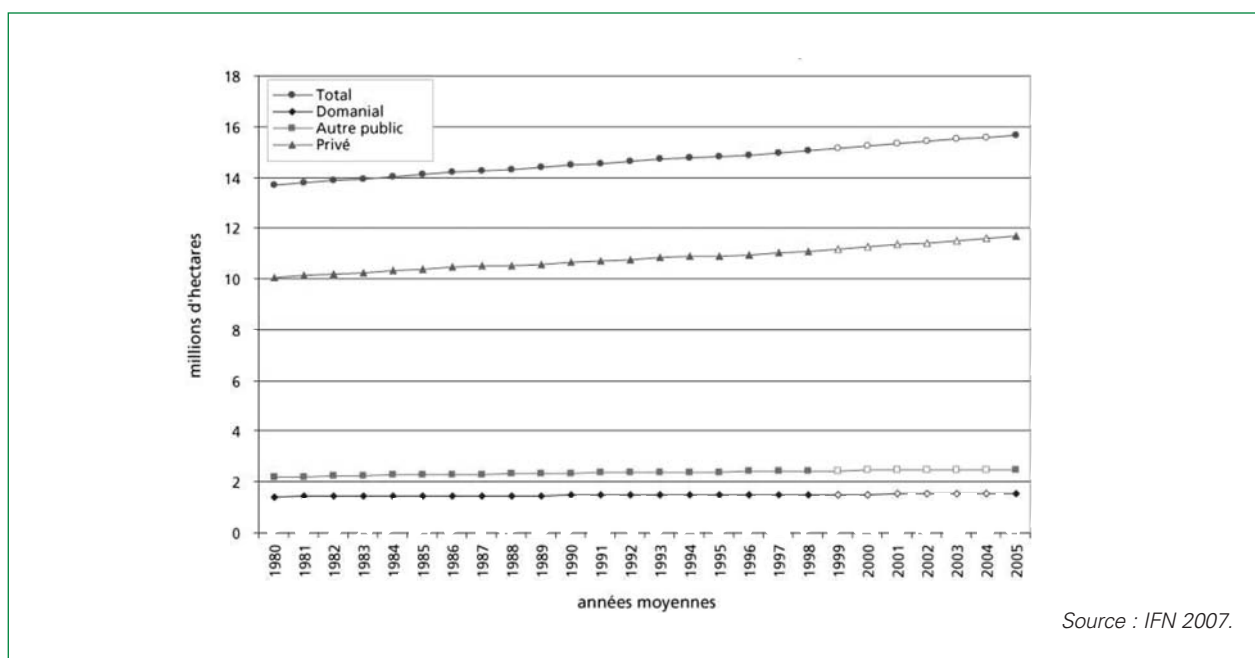
### L'état de la forêt française

### Evolution de la superficie forestière

L'examen de la production et de la récolte en forêt doit être mis en regard de l'augmentation en cours de la superficie forestière française, qui a déjà doublé depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle, et qui continue à progresser (figure 2).

### Évolution du volume sur pied, biomasse présente, stock en forêt (figure 3)

L'Institut Forestier National (IFN), créé en 1958, a achevé son premier cycle en 1978/79, permettant une totalisation nationale dès 1980. Des changements de méthode de cubage sont intervenus en 1986. Enfin, en 1991, tous les départements sont passés à la même



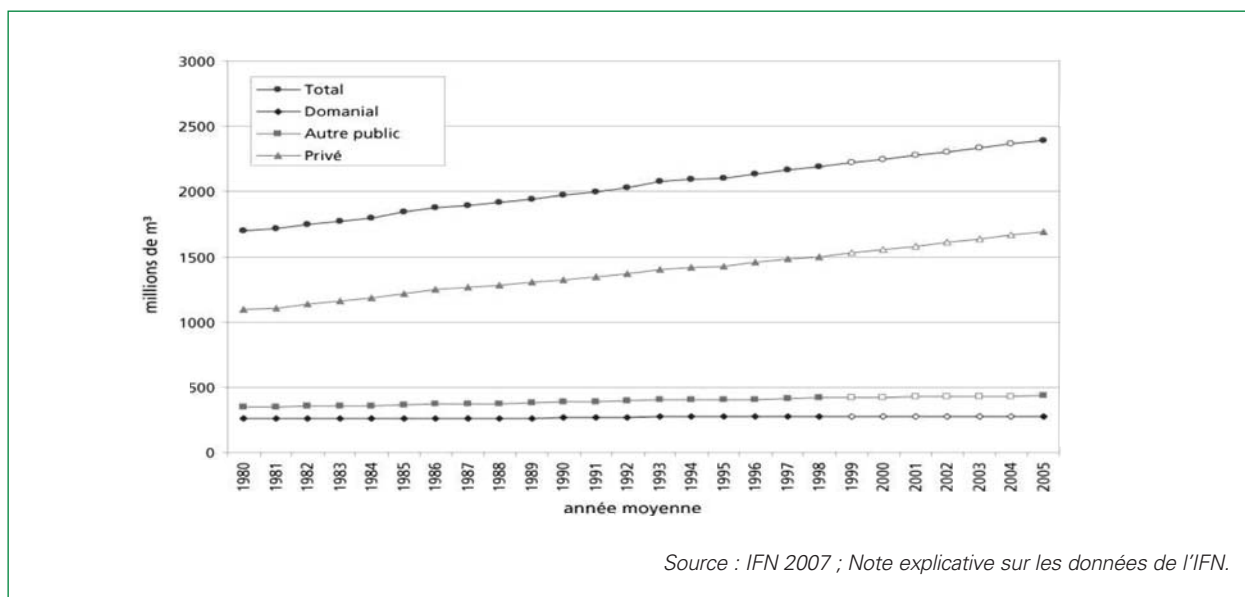


Figure 3 : Evolution du volume sur pied entre 1980 et 2005 par catégorie de propriété.

méthode. Les chiffres nationaux sont l'addition des chiffres départementaux, révisés tous les dix ans. A partir de novembre 2004, l'IFN a changé de méthode en passant à un inventaire systématique, l'échantillon étant annuel et national. Depuis 2005 (chiffres publiés en 2006), le résultat est (enfin) réellement national. Conséquence : d'une année sur l'autre, nous sommes passés d'une année moyenne « 1998 » (publication en 2004-5) à une année réelle 2005 (publication en 2006) : c'est là une amélioration importante, le délai entre la date de référence et la date de publication ayant été réduit de 6 ou 7 ans à un an seulement ! (encadré 1).

### Évolution de la production annuelle

On notera une conséquence très étonnante de la pollution atmosphérique : la photosynthèse est plus efficace et les arbres poussent plus vite ! Le réchauffement du climat a rallongé la période de végétation de plus de 10 jours au cours des 30 dernières années. La croissance des arbres, liée au CO<sub>2</sub> et à la température, a donc beaucoup augmenté et la maturité des arbres s'est accélérée : **la forêt pousse plus longtemps, plus vite et, aussi, plus haut.**

### Comparaison production / récolte

#### Encadré 1

Après avoir investi et capitalisé pendant plus d'un siècle, il faudrait savoir récolter, avant, parfois, de dépasser le diamètre de sciage acceptable aujourd'hui ; de plus le ralentissement du cycle forestier se fait au détriment de la fixation globale de carbone.

Tout en sachant que les méthodes de cubage ne sont pas totalement superposables, que le SCEES n'appréhende que la récolte commercialisée (sans l'autoconsommation) et que 10 % du volume IFN sera perdu en chutes et purges lors de la récolte, il est apparu intéressant de superposer sur le même graphique les courbes, afin de comparer les évolutions de la récolte (Enquête annuelle de branche (EAB) du Service central des Enquêtes et Études statistiques du ministère de l'Agriculture – SCEES) et de la production bois-fort IFN. **La divergence entre ces deux courbes est flagrante et incontestable : elle démontre qu'il y a un sur-stockage, depuis des décennies,** et plus particulièrement depuis les deux dernières (voir ci-après).

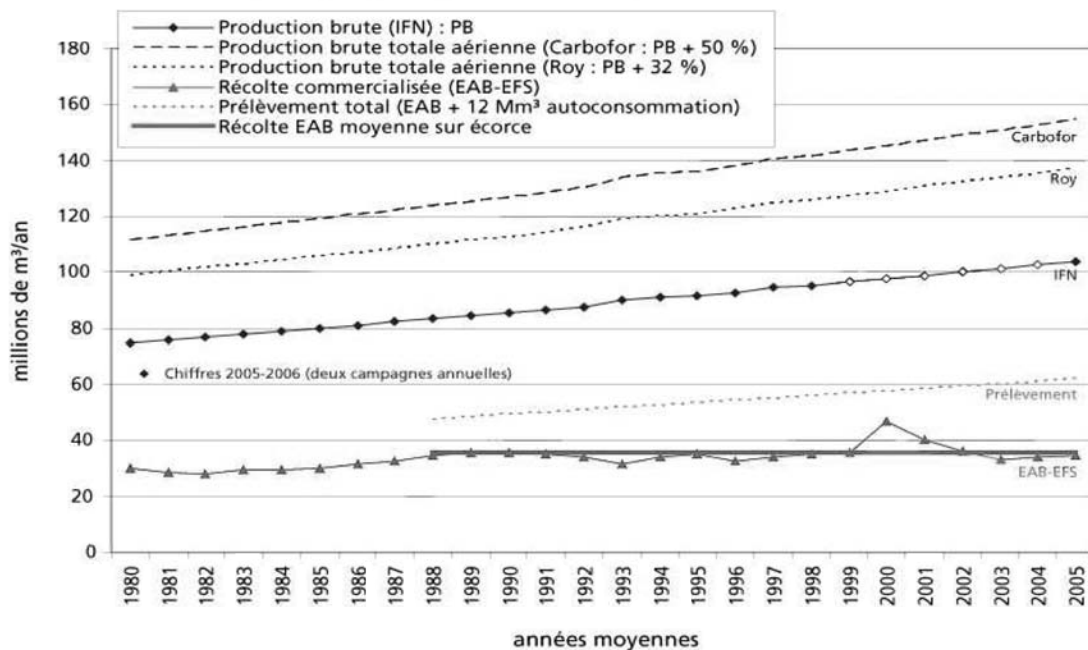
### Analyse de la situation : les stocks disponibles (figure 4 et encadré 2)

### Recherche et analyse des causes d'une éventuelle insuffisance d'exploitation

#### Causes techniques : l'exploitabilité (tableau 2)

Plus que la desserte, c'est l'amélioration des techniques d'exploitation sur sol pentu qui pourrait faire progresser la récolte. Une mécanisation adaptée (abatteuse sur châssis « araignée », utilisation du câble-mât pour le débardage) est subordonnée à la contractualisation de lots importants, associée à une sylviculture qui respecte les contraintes de cette mobilisation **en montagne.**

**Ainsi, en résumé,** les chiffres fournis par l'IFN permettent d'observer l'importance des conditions de relief pour la catégorie difficile et d'évaluer les besoins en **investissements de desserte forestière : ils seront**



Montage comparatif de données : document n'engageant que son auteur. Les courbes en tirets sont des hypothèses estimées mais non mesurées

**Commentaires** (sur chacune de ces courbes, de bas en haut)

1- La **récolte commercialisée totale « moyenne » connue** (source : EAB) (à part la pointe 2000-2001, liée aux chablis de 1999) est de **35 millions de m<sup>3</sup>** (35,4 Mm<sup>3</sup>, y inclus ces chablis). Elle est **constante sur les vingt dernières années** (droite horizontale : période 1988 à 2005) ;

2- La **récolte totale « moyenne » estimée**, y compris l'autoconsommation en bois de feu (estimée à 12 Mm<sup>3</sup>, Morin, dans RFF 1992) et ayant progressé, s'établissant à 16,4 Mm<sup>3</sup> (sur le graphique, estimation IFN) (on observe depuis peu, en forêts publique comme privée, une demande très forte en bois de feu et d'industrie, les coupes étant totalement nettoyées des houppiers, mais aucun élément chiffré n'est disponible), serait de **52 Mm<sup>3</sup>**, mais le bois de feu « gris », mal connu, progressant, elle est estimée à entre **50 Mm<sup>3</sup> et 60 Mm<sup>3</sup>** ;

3- La **production bois fort (IFN)** atteint actuellement **103 Mm<sup>3</sup>** ;

4- La **production totale « Roy »** dépasse la production bois fort (IFN) se situe dans une fourchette de 29 à 34 Mm<sup>3</sup>, représentant les charbonnettes et autres fins bois. La production totale (Cf. Claude Roy, coordonnateur interministériel, 2006 et après actualisation) serait de  $103 + 32 \% = 136 \text{ Mm}^3$  ;

**Figure 4 :** Evolution de la production brute et des prélèvements (hors peupliers) au cours de la période 1980-2005.

## Encadré 2

La production totale étant de **154 Mm<sup>3</sup>**, dont **103 Mm<sup>3</sup> en bois fort** et la récolte effective de **52 Mm<sup>3</sup>**, **toutes choses égales par ailleurs, le disponible théorique maximum actuel serait annuellement** compris entre 102 millions de m<sup>3</sup> (Carbofor) et 84 millions de m<sup>3</sup> (Roy actualisé) **ou, au minimum, à 51 Millions de m<sup>3</sup>, si l'on s'en tient au bois fort.**

**Conclusion :** *On n'utilise que la moitié de la production en bois fort.*

**Nota bene :** *Il convient évidemment de ne pas considérer le différentiel entre production et récolte commercialisée comme potentiel disponible. Beaucoup d'autres facteurs entrent en jeu : mortalité, autoconsommation, pertes liées à l'exploitation, jeunes peuplements... l'ensemble constituant bien un volume non disponible.*

**Une donnée incontestable :** *la production en forêt augmente, alors que la récolte connue stagne ; cette divergence certaine entraîne l'augmentation du stock en forêt.*

**Ces conclusions incontestables au niveau national, ne peuvent être interprétés**

✓ **ni comme directement applicables localement sans une analyse des données IFN du département et sans étudier la situation par massif forestier ou par forêt,**

✓ **ni comme incompatibles, bien au contraire, avec la préservation de vieux arbres particuliers ou d'îlots de vieillissement.**

Classes	1998	%	2005	%	
<b>facile</b>	1 342 Mm <sup>3</sup>	61,3	1 438 Mm <sup>3</sup>	60,7	
<b>moyenne</b>	222 Mm <sup>3</sup>	10,2	216 Mm <sup>3</sup>	9,1	S/total <b>facile et moyenne</b> arrondi à <b>70 %</b>
<b>difficile</b>	559 Mm <sup>3</sup>	25,6	696 Mm <sup>3</sup>	29,4	
<b>très diff.</b>	64 Mm <sup>3</sup>	2,90	18 Mm <sup>3</sup>	0,8	S/total <b>difficile et très diff.</b> arrondi à <b>30 %</b>
<b>totaux</b>	<b>2 187 Mm<sup>3</sup></b>	<b>100</b>	<b>2 368 Mm<sup>3</sup></b>	<b>100</b>	

Tableau 2 : L'IFN a procédé en 2005 à la répartition de la forêt de production en classes d'exploitabilité.

plus ou moins nécessaires, et apporteront une amélioration importante pour 469 Mm<sup>3</sup>, ou 2,92 millions d'hectares (soit 21 % du total).

### Causes sociologiques

**Le morcellement** : Il est considéré comme l'un des problèmes majeurs de la forêt privée française. Restons pragmatiques : dans l'échelle de temps retenue, il semble difficile d'être pertinent et efficace à un coût raisonnable, en matière de regroupement foncier, et aucune mesure autre que la communication sur l'intérêt écologique du chauffage au bois ne peut conduire à une mobilisation supplémentaire.

**Le comportement des propriétaires : le « prix de la tranquillité »** : Pour certains propriétaires privés, tout chantier peut apparaître perturbant : c'est le **prix de la tranquillité**. Alors qu'en agriculture, une coupe en forêt l'est souvent indéfiniment. Une généralisation de contrats-types et de clauses techniques pourrait donner de meilleures garanties, et apaiser les inquiétudes des vendeurs occasionnels.

### Causes administratives et juridiques

Depuis six siècles et demi, toute la réglementation forestière a été bâtie pour limiter les abus liés aux besoins en bois de chauffage des populations et des industries, forges, verreries et salines. La forêt s'est trouvée épuisée, le taillis se généralisant et il devint difficile de trouver du bois d'œuvre « pour constructions de nos maisons royales ou bâtiments de mer (1) ». Les réformations successives des Eaux et Forêts, de Philippe VI de Valois à Louis XIV, en vue des besoins de la Marine, eurent pour but de contrôler les coupes, de les réserver à celle-ci à une certaine distance du rivage et des voies d'eau, et de les interdire sur un « quart en réserve » de toutes les forêts, destiné à laisser vieillir les bois. Le code forestier de 1827, mais aussi l'arrivée du charbon de terre et les règles (plus récentes) de gestion et d'autorisation administrative des coupes de bois ont renforcé les contrôles.

Le parallèle est frappant avec les textes sur la chasse, depuis l'instauration du plan de chasse et de ses sanctions pour dépassement.

Ces deux réglementations, bois et chasse, se sont révélées très pertinentes pour limiter les surexploitations, mais, de fait, inapplicables pour agir sur les sous-exploitations (l'exemple, en matière de chasse, des grands animaux en surnombre et des dégâts correspondants est révélateur).

Sans oublier les buts de cette réglementation ni ses bienfaits, il est possible de la simplifier, tout en conservant un filet de sécurité réglementaire, et de redonner aux propriétaires une certaine liberté de déstocker, en s'appuyant davantage sur la certification de la gestion durable. En revanche, il faut observer la non-gestion et la sous-exploitation des forêts, et inciter à y remédier.

### Causes économiques et industrielles

Aucun industriel ne se lancera dans un investissement s'il n'y a pas d'abord une offre structurée, et aucun privé ne peut offrir son bois, sans un acheteur prêt à acquitter un prix décent ; cette structuration du marché ne peut être le fait que des producteurs collectifs – l'ONF et les coopératives –, avec des contrats sur 20 ans. **Le cercle vertueux ne peut être enclenché que par l'industrie aval** et la demande, qui paraissent cependant insuffisantes. Les propriétaires ne pourraient-ils s'associer aux scieries ? L'analyse doit prendre en compte **l'intensité capitalistique des diverses filières d'investissement**, c'est-à-dire l'investissement nécessaire pour générer un chiffre d'affaires et des emplois : faible pour l'exploitation forestière, déjà important pour les chaufferies, encore plus élevé pour les scieries, et du niveau de l'industrie lourde pour la pâte à papier. **Un sciage préalable reste préférable.**

### Regards prospectifs : nos grandes préoccupations, à court et moyen terme

#### La biodiversité

Dans la gestion forestière courante, la prise en compte de la biodiversité n'est plus contestée et la *stratégie nationale pour la biodiversité et le plan d'action forêts* (2006) a été approuvé. Dans le cadre des échanges du « Grenelle de l'Environnement », l'ac-

cord **cosigné** le 4 septembre 2007 par France-Nature-Environnement (FNE), la FNCOFOR, l'ONF et Forêt Privée Française, intitulé « *Produire plus de bois tout en préservant mieux la biodiversité* », auquel il convient de se référer, montre les progrès réalisés.

### Forêt et changement climatique

Le changement climatique (2) accroît la vulnérabilité de la forêt, d'où, à terme, baisse de production et risque de dépérissement et de mortalité importante. Face à ces changements globaux (sans oublier un risque accru de tempêtes), des recommandations sont faites :

Mettre la forêt en état de résistance au changement climatique, avec plus de sylviculture, des éclaircies plus fortes, la rajeunir et faire des substitutions d'essences ou de variétés ; cela implique de sortir du bois, au-delà même du stock-retard. Il faudra aussi relancer des reboisements à des altitudes moins touchées par le changement climatique...

Les effets des facteurs limitants : L'augmentation du CO<sub>2</sub> et l'accroissement de la période de végétation sont favorables à une augmentation de la production, tant que des facteurs limitants n'apparaissent pas, tel le stress hydrique. Dans la perspective des changements globaux et pour limiter la sous-exploitation, il faudra procéder à des révisions d'aménagements ou de plans simples de gestion (PSG). Si par malheur la situation s'aggravait, avec apparition de dépérissements importants, voire de mortalités massives, des récoltes forcées devraient intervenir en urgence, indépendamment de toute volonté de préservation de la biodiversité...

Le problème majeur serait alors la transformation de la forêt et sa reconstitution.

### Augmentation de l'exploitation et biodiversité

Avec les mêmes techniques sylvicoles, les mêmes régimes et les mêmes traitements, l'accélération de la récolte à court terme sera sans conséquence sur la biodiversité, au contraire (cf. chablis de 1999). En revanche, il faudra reprendre une étude sur un plus long terme (50 ans), pour en assurer le suivi.

### Le statu quo et les conséquences d'une insuffisance d'exploitation

Le maintien du statu quo conduirait à la décroissance des récoltes par vieillissement du capital, et il ne préparerait pas au changement climatique, d'où un risque croissant de mortalités massives.

Les accrues représentent 4 millions d'hectares en région Provence Alpes-Côte d'Azur, en Languedoc-Roussillon et en Corse ; elles progressent et ne sont pas récoltées. Il en découle un risque très important d'incendies majeurs.

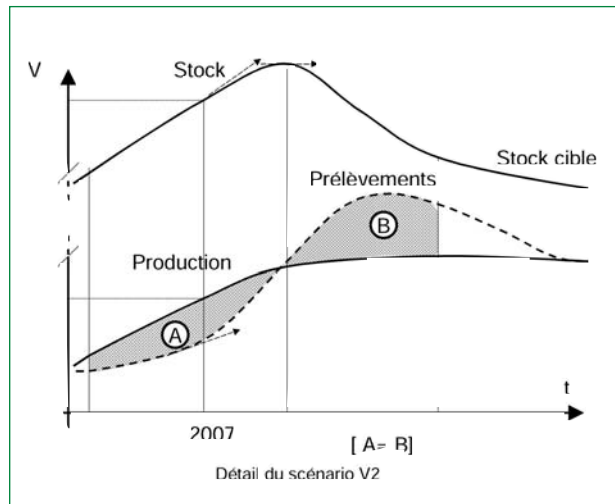


Figure 6 : Détail du scénario V2.

### Encadré 3

**Le volume supplémentaire disponible pour la filière** permet aux industriels d'investir et d'avoir le temps **d'amortir largement leurs investissements**. Le seul « risque » serait, en cas de « *déstockage dynamique* » ou de « *déstockage de force majeure* », **de disposer de volumes encore plus importants**.

L'attention est appelée ici sur l'accumulation de volumes non récoltés, le dépérissement et l'accumulation de bois secs et, par conséquent, sur **le risque d'un embrasement majeur** du type « Grèce-Péloponnèse (3), été 2007 », sur plus de 50 000 hectares, entre Digne et Toulon.

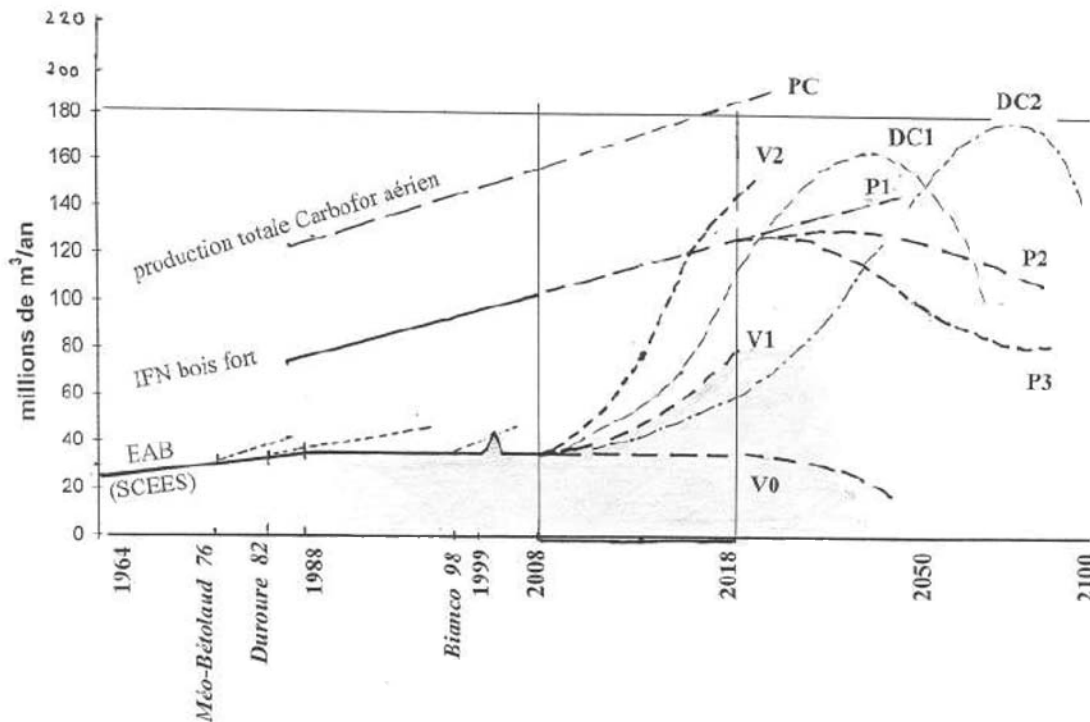
### Conséquences d'une récolte plus volontariste, Kyoto et les Crédits Carbone

Il va falloir déstocker, dans notre forêt surcapitalisée ; il serait illogique de voir pénaliser ce déstockage, bon pour la planète, et encourager le mauvais sur-stockage en forêt !

### Prospective à 10 ans... et au-delà (figures 5 et 6)

Les augmentations de récolte sur 10 ans, proposées dans les rapports Méo-Bétolaud, Duroure ou Bianco, n'ont hélas pas été suivies d'effets ; aujourd'hui, avec les retards et l'arrivée à maturité des plantations du FFN, le doublement en dix ans de l'actuelle récolte commercialisée n'aurait rien d'excessif. On imagine ce que cela pourrait entraîner pour l'emploi et l'économie tant nationale que locale.

Cependant, l'effet des décisions qui seront prises pour augmenter la récolte devra être régulièrement évalué sur la base des analyses annuelles de produc-



Montage comparatif de données : document n'engageant que son auteur.

**Les scénarios avec commentaires** (sur chacune de ces courbes, de haut en bas) :

**Production :**

- 1- PC : La **production totale Carbofor** aérien.
- 2- P : La **production bois fort IFN**.
  - P1 : extrapolation simple, scénario possible dans les 10 ans,
  - P2 : érosion de la production en fonction des facteurs limitant (réchauffement, changement climatique)
  - P3 : idem, en plus grave : la production reviendrait à un niveau proche de 1950.

**Récolte commercialisée : Volume bois fort** : (La récolte et sa hausse, en partie ombrée)

**Avant 2008** : Récolte constatée avec la mise en application des propositions des rapports Méo-Bétolaud, Duroure et Bianco (sans guère d'effets),

**Après 2008**

- V0 : est à 35 Mm<sup>3</sup>, le volume chuterait, à terme, le statu quo évoluant vers l'érosion des sols,
- V1 : hypothèse, doublement de la récolte à 10 ans, puis poursuite de la hausse,
- V2 : hypothèse très volontariste, avec « *déstockage dynamique* » (V2>P1 en 5 ans),

**Figure 5** : Scénarios d'évolution de la production brute et de la récolte.

tion brute et de récolte de l'IFN. Après cette surcapita-  
lisation, il faudra savoir *contrôler le déstockage* (enca-  
dré 3).

**Propositions du groupe**

Après les constats présentés ci-dessus, le rapport évoque une première liste de 50 pistes de réflexion, à approfondir et à hiérarchiser, portant notamment sur les incitations, la simplification de la réglementation, la promotion de l'énergie-bois, une nouvelle logistique de récolte, des investissements en scieries (pour mieux récupérer les petites grumes), la préservation des usines de pâte à papier, la promotion d'un réseau

de plateformes de plaquettes forestières, la desserte et le matériel et, enfin, sur l'administration, car, alors même que les rapports successifs, depuis le rapport Méo-Bétolaud jusqu'au rapport Bianco, n'ont pas été suivis d'effet, il serait illusoire de vouloir doubler (approximativement) la récolte, sans que des moyens adaptés soient affectés.

**Conclusion**

Grâce aux investissements réalisés par nos prédé-  
cesseurs – conversion, Restauration des Terrains de  
Montagne (RTM) et Fonds Forestier National –, nous  
bénéfitions d'une ressource qu'il serait dommage de

ne pas valoriser, pour l'emploi, pour l'économie tant nationale que locale, pour le bois-éco-matériau et pour la lutte contre l'effet de serre.

Notre enjeu, aujourd'hui, est double. Nous devons, tous ensemble, démontrer :

- ✓ que nous sommes capables de récolter cette ressource ;
- ✓ et que nous sommes également capables, à notre tour, de préparer pour nos enfants la forêt de demain, dans un contexte difficile.

### Quoi de neuf, depuis ce rapport ?

C'est une grande satisfaction de voir tout ce processus du **Grenelle de l'environnement** et des **Assises forestières** tenter de conduire, avec une forte volonté, à une relance d'une vraie politique forestière pouvant réduire le déficit de notre balance commerciale.

Les objectifs sont maintenant clairs et ils ont été affichés par le Ministre : tenter d'augmenter les récoltes de 12 Mm<sup>3</sup>, d'ici à 2010, et de 20 Mm<sup>3</sup>, d'ici à 2020. C'est un véritable défi pour toute la filière. Le « COMOP » a rendu son travail pour préparer les mesures à inscrire dans la loi. L'une d'elles, sur le transport du bois, a déjà fait l'objet d'un article de loi en juillet 2008 pour permettre le maintien des dérogations de tonnage, obtenues à la suite des chablis de 1999 ; le décret correspondant est en cours de finalisation.

Le Ministre a annoncé une série d'orientations et de mesures, reprises dans la loi cadre, dite « Grenelle n° 1 ». D'autres lois « Grenelle » sont à venir, mais le contexte mondial actuel, de crise, pourrait conduire à ne pas voir retenus tous les « fonds » et financements évoqués.

Avec modestie, en se rappelant l'insuccès des grands plans précédents (depuis le rapport Méo-Bétolaud jusqu'aux rapports Bianco et Juillot), il faut tout faire pour enclencher, avec les partenaires, un vrai mouvement d'augmentation de la récolte, devant devenir économiquement viable et durable, dans le respect de la biodiversité.

### Notes

\* Ingénieur général du Génie Rural des Eaux et des Forêts.  
Président de la Section « nature, forêt, paysage » du Conseil

général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux (CGAAER).

\*\* Disponible sur le site du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
<http://agriculture.gouv.fr/sections/publications/rapports>

(1) Extrait de l'article 1 de l'ordonnance de 1669 (dite de Colbert).

(2) Pour plus de détails, se référer aux rapports Lerat-Bourgau et Cailmail, du CGGREF (de mai 2007) et de Bernard Roman-Amat (de décembre 2007).

(3) Ou au Portugal (en 2006), ou encore en Californie (en octobre 2007, et tout récemment), avec des centaines de milliers de personnes évacuées.