

Mots clés

- Epicéa commun
- Reconstitution
- Tempête

La ressource épicéa dans le Nord-Est de la France : quelle reconstitution après la tempête ?

Les chiffres publiés par le Ministère de l'Agriculture après la tempête de 1999 annonçaient dès le début de l'année 2000, 54 millions de m³ de bois chablis pour les 4 régions principales du Nord-Est (Champagne-Ardenne, Alsace, Lorraine et Franche-Comté), soit plus de 39 % du volume total tombé sur toute la France. Sur ce volume, 46 % concernent des résineux, et parmi ces résineux, l'épicéa commun en représente plus du tiers, avec un volume total estimé pour cette essence à 8,8 millions de m³, dont la moitié sur la seule région Lorraine.

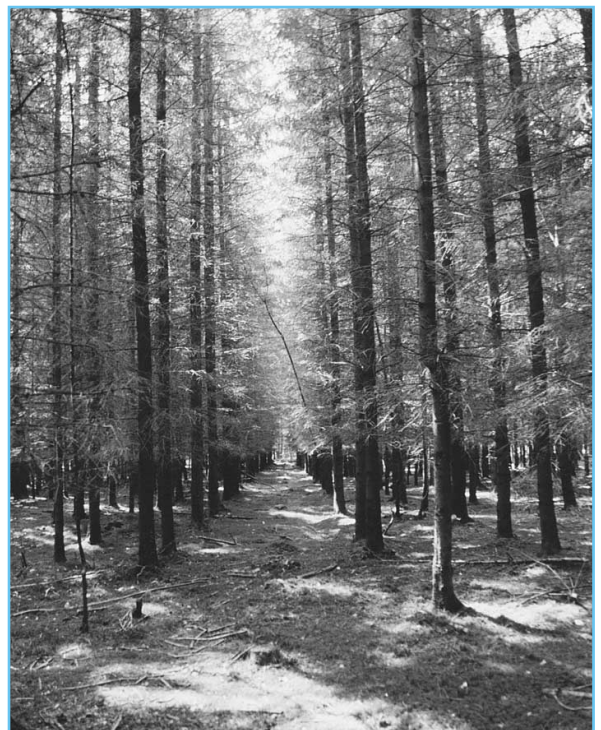
Par ailleurs, une forte désaffection de l'épicéa est constatée depuis ces 20 dernières années (Valenzisi, 1997), entraînant une réduction significative des surfaces reboisées en épicéa : en 1990, le FFN (Fond Forestier National) comptabilise à peine 2 % de surfaces reboisées en épicéa en France, tandis qu'elles représentaient un quart des reboisements en 1970 ! Cette énorme baisse se fait principalement en faveur des feuillus, mais aussi, plus légèrement, du Douglas.

La tempête agit en quelque sorte comme un catalyseur : le fait de moins utiliser l'épicéa dans les reboisements concerne cette fois de très grandes surfaces sinistrées et accélère le recul de l'essence, tandis que dans certaines régions, une impression de sensibilité très forte de l'essence à la tempête augmente le ressentiment et les critiques contre

l'épicéa. À côté d'échos relativement alarmistes de certains exploitants ou industriels, des gestionnaires ou experts se montrent cependant sereins pour cette essence qui *"continue à avoir sa place et à se régénérer. Dans*

certaines stations, elle se propage car elle est naturellement bien adaptée" et les propriétaires privés continuent d'utiliser cette essence plastique et productive. Il convenait donc d'apporter des chiffres objectifs et comparables pour analyser plus clairement la situation de ce résineux blanc, essentiel pour l'approvisionnement des industries de transformation.

Cette fiche présente les principaux résultats d'une large enquête menée dans le Nord-Est sur les dégâts et les choix de reboisement.



Peuplement d'épicéa à Domèvre-sur-Durbion (Vosges).



■ Les priorités ont évolué

Les boisements de production en plantation régulière privilégient maintenant le Douglas sur les stations qui le permettent. Mais la production n'est plus actuellement la seule priorité. Les directives des Orientations Régionales Forestières fixent quelques principes reflétant de nouveaux intérêts environnementaux ou paysagers. Un effort particulier est mis en avant pour la description détaillée des stations de chaque région, afin d'utiliser les essences les mieux adaptées. Pour l'épicéa, les catalogues de station, complétés par une expertise des CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière) permettent de réaliser un zonage grossier des régions naturelles les mieux adaptées pour l'essence (graphique 3). Par ailleurs, un mélange en feuillus d'environ 20 % dans les boisements en épicéa est souvent préconisé.

Graphique 3 : Catalogue de stations épicéa par région naturelle IFN (expertise CRPF)



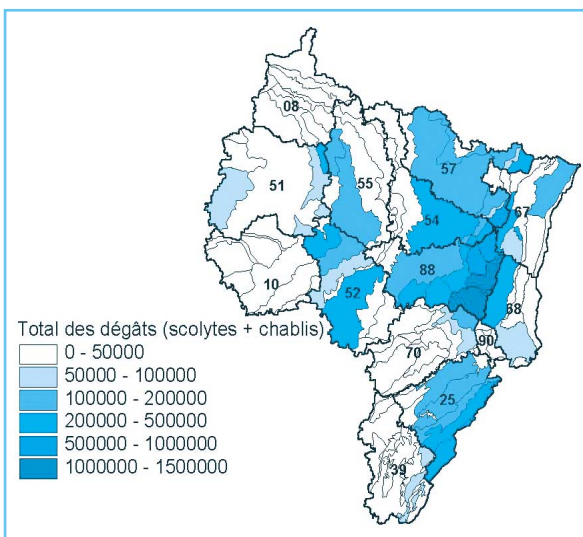
La tempête de 1999 : un catalyseur

Dans ce contexte, la tempête de 1999, en faisant tomber près de 15 % du volume sur pied d'épicéa dans le Nord-Est, a eu un effet catalyseur, les surfaces à reconstituer étant très importantes (graphique 4 et tableau 1).

Tableau 1 : Chablis d'épicéas en 1999 (données AFOCEL)

	Volumes chablis d'épicéa (x 1000 m ³)	Dégâts des scolytes	% du volume sur pied	Nb années récolte
Alsace	616	221	8 %	2,55
Lorraine	5 096	444	21 %	6,36
Franche-Comté	1 277	79	7 %	1,99
Champagne-Ardenne	1 365	4	17 %	4,39
Total Nord-Est	8 354	748	15 %	4,15

Graphique 4 : Volume total des dégâts* par région naturelle IFN (en m³)



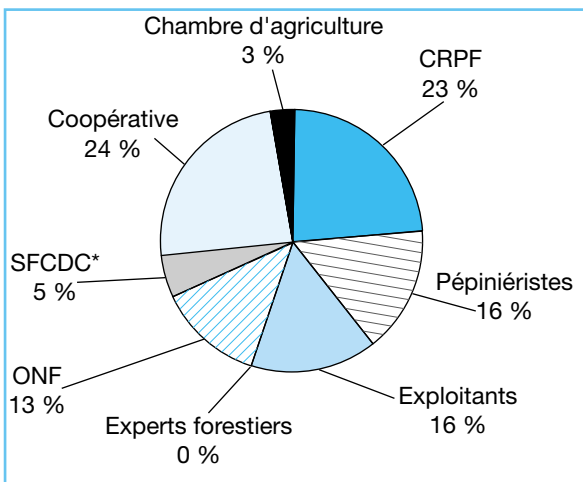
*à partir des taux de dégâts publiés par l'IFN pour 11 départements, complétés par l'ONF pour les Vosges, et par les données DERF pour le Doubs ; données scolytes du DSF (Département Santé des Forêts) ; calculs AFOCEL.

Ce constat a d'autant plus d'impact que les régions les plus touchées pour l'épicéa ont été la Lorraine et la Champagne-Ardenne, et dans le dernier cas, il s'agit principalement de peuplements financés par le FFN.

■ Une large enquête auprès des acteurs de la filière

Pour mesurer plus objectivement les tendances pour la reconstitution en épicéa, une enquête a été réalisée auprès des différents acteurs de la filière dans la région Nord-Est. 56 personnes, de différents organismes, ont été contactées et finalement 38 personnes ont été interrogées (graphique 5).

Graphique 5 : Répartition des 38 personnes enquêtées



*SFDCDC : Société Forestière de la Caisse des Dépôts et Consignation

■ Les premières réactions et chiffres réels

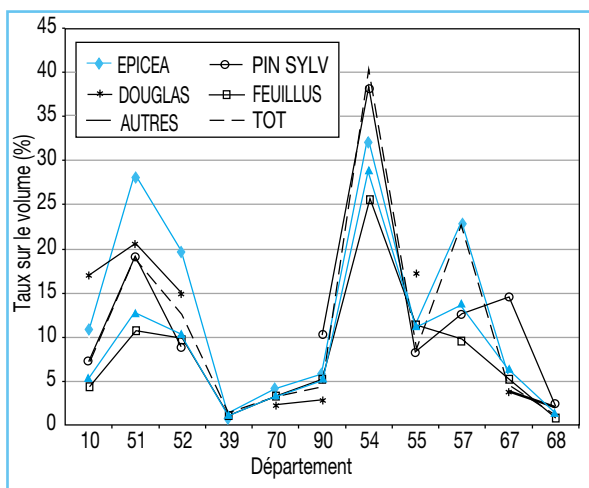
Les premiers résultats de cette enquête ont montré que les réactions après la tempête ont été souvent négatives vis à vis de l'épicéa. Fortement touché dans certaines régions, avec la menace directe des scolytes, l'épicéa est apparu pendant quelques mois comme l'essence possédant tous les défauts.

Face à ces premières réactions, quelques chiffres viennent relativiser ces critiques.

La stabilité

Il est en fait bien difficile d'affirmer directement que la stabilité de l'épicéa a été remise en cause par cette tempête. Les premières conclusions montrent que les destructions massives sont survenues dans des couloirs de vents, quelle que soit l'essence (DHOTE, 2000). Une étude fine réalisée à l'ENGREF sur les facteurs de sensibilité au vent des peuplements (PITON, 2002) a montré tout de même que l'épicéa et le pin sylvestre étaient significativement plus sensibles aux chablis que les feuillus comme le chêne, pour des vitesses de vent de même intensité. Cependant, cette tempête a eu lieu en hiver, à un moment où les feuillus présentaient moins de prise au vent. Par ailleurs, ces études restent toujours partiellement biaisées par la répartition initiale des peuplements : dans les sols peu favorables à la stabilité, il semble clair que les feuillus seraient plus adaptés à ces stations, mais la stabilité de l'épicéa, lorsqu'il est en station, ne peut pas réellement être remise en cause. Le graphique 6 montre par exemple que les taux de dégâts pour l'épicéa sont comparables à ceux des autres essences, sauf dans le cas des départements de la Marne et Haute-Marne, où il s'agissait souvent de peuplements à faible altitude, sur des stations peu adaptées.

Graphique 6 : Taux de dégâts (sur les volumes) par essence et par département (source IFN) lors de la tempête de 1999



Les scolytes

L'autre réaction négative réside dans la crainte des dégâts des scolytes. Les volumes détruits à cause des scolytes après la tempête de 1990 étaient de l'ordre de 15 à 30 % des volumes chablis initiaux, mais le chiffre marquant de 60 % chez nos voisins suisses a été bien plus souvent retenu. Les mesures réalisées par le DSF pour 2001, et les premières estimations pour 2002, ont permis d'évaluer finalement les dégâts pour les scolytes dans le Nord-Est à seulement 9 % du volume chablis initial. Sachant que les deux premières années sont les plus graves généralement, les craintes initiales doivent donc être tempérées. Ce résultat rassurant est sans doute à attribuer à des taux de bois scolytés avant la tempête de 1999 relativement bas par rapport à ceux de 1989.

■ Les tendances au reboisement

Cependant, ces premières réactions et le contexte plus général évoqué en préambule, montrent que la reconstitution des pessières détruites par la tempête est limitée :

- aucune nouvelle surface ne sera créée en épicéa ;
- la reconstitution des pessières détruites ou récoltées se réduit aux stations sur lesquelles l'épicéa est bien adapté ;
- la régénération naturelle est privilégiée, systématiquement en forêt publique et parfois aussi en forêt privée ;
- une promotion forte est faite aux feuillus, en concurrence directe avec les pessières plantées au cours du XX^{ème} siècle en plaine, particulièrement en Champagne-Ardenne et un peu en Lorraine ;
- enfin, le Douglas est préféré par beaucoup de propriétaires privés, dès que la station le permet.

■ Les dossiers de reconstitution déposés en DDAF

Les chiffres recueillis au cours de l'enquête ont ensuite été croisés avec les informations issues de la base de données SYLVA, disponible à la DGFAR (Direction Générale de la Forêt et des Affaires Rurales) rassemblant les descriptions des dossiers d'aide à la reconstitution déposés en DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt). Pour 2001, ces données nous ont été communiquées par la DGFAR, et ont ensuite été complétées pour 2002 par les DDAF de Champagne-Ardenne, Alsace et Franche-Comté. Les principales tendances observées sont les suivantes :

- en Lorraine, région la plus touchée, les données sont encore incomplètes sur la reconstitution ;
- en Alsace, la régénération naturelle est privilégiée ;
- en Champagne-Ardenne, les feuillus sont privilégiés même en forêt privée, avec cependant une surface notable de Douglas en Haute-Marne.

■ Les hypothèses de reboisement

Ces tendances déclinées plus précisément par type de propriété, par région naturelle, et en tenant compte des stations ont permis d'avancer des hypothèses de reboisement des surfaces d'épicéa sinistrées. Dans chaque région naturelle et pour chaque type de propriété, une fourchette a été établie entre des reboisements optimistes (RebMax) et des reboisements plus pessimistes (RebMin).

Pour la régénération naturelle, les mélanges d'essences ont été pris en compte ainsi qu'un décalage dans le temps pour la reconstitution. Pour tenir compte des atouts véritables de l'épicéa pour la régénération naturelle, comme sa forte dynamique de croissance et son peu d'appétence pour le gibier, une hypothèse optimiste de reboisement a été faite pour la reconstitution en épicéa sur ces peuplements.

■ L'impact à moyen terme sur la structure de la ressource

Ces hypothèses ont été utilisées dans une étude de ressource pour évaluer leur impact à moyen terme. Pour cela, elles ont été poursuivies après la période de reconstitution, pour les futurs reboisements après coupe rase (tableau 2).

A partir de ces hypothèses, la reconstitution de la ressource en épicéa peut être mesurée en terme de surface : l'essence en peuplement régulier va perdre, dans les quatre régions Nord-Est, près d'un quart de sa surface en 50 ans (hypothèse de reboisement "optimiste"), voire un tiers (hypothèse de reboisement plus "pessimiste").

Cette tendance est cependant très différente selon les régions : elle atteint 50 % en Champagne-Ardenne et n'est que de 10 % en Franche-Comté.

Tableau 2 : Réduction des surfaces totales en épicéa dans le Nord-Est par rapport à la surface avant tempête

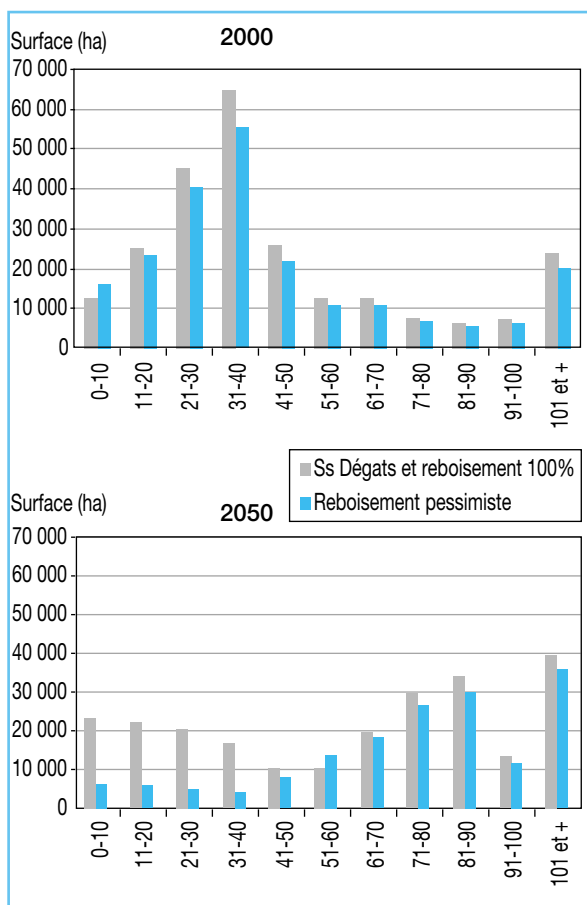
Sur les 4 régions pour 4 années			Par région en 2050		
Année	RebMax	RebMin	Région	RebMax	RebMin
2000	-9%	-10%	Alsace	-16%	-24%
2020	-12%	-16%	Lorraine	-29%	-40%
2030	-16%	-21%	Fran.-C	-12%	-14%
2050	-25%	-32%	Cham.-A	-52%	-58%

Les modifications de la ressource sont de deux types bien différents :

- dans les régions à forts taux de dégâts (Pays de Dabo, Vosges cristallines ou Vosges gréseuses), où la ressource épicéa est fortement implantée et les peuplements très touchés, les massifs seront le plus souvent reconstitués. Les surfaces seront maintenues globalement, mais rajeunies fortement ;
- dans les régions constituées majoritairement de peuplements FFN, l'épicéa a relativement souffert mais ne sera pas beaucoup reconstitué (Plateau Lorrain, Plateau de Langres, Barois, Champagne-Humide).

L'impact le plus important sur la ressource de cette faible reconstitution est la modification structurelle très forte de 2000 à 2050 (graphique 7).

Graphique 7 : Distribution des surfaces d'épicéa en fonction des classes d'âges, en 2000 juste après tempête et en 2050



En 2000, l'effet de la tempête est mesuré par les petites diminutions de surfaces pour chaque classe d'âge, et une légère augmentation de la classe d'âge 0-10, par rapport à une distribution sans tempête et un reboisement à l'identique (100% des coupes rases reconstituées en épicéa). La transposition de cette

distribution 50 ans plus tard montre un effet énorme sur les futures jeunes classes d'âges. Dans l'hypothèse hors-tempête, les surfaces des 20-40 ans auraient déjà été deux à trois fois plus faibles en 2050, les campagnes soutenues de plantations n'étant plus d'actualité.

Avec la tempête et un reboisement très faible, ces surfaces chutent trois fois plus : la perte de un quart à un tiers des surfaces concerne les tranches de production du futur.

■ La perspective des sylvicultures alternatives

Une étude prospective complémentaire a été réalisée sur les sylvicultures alternatives aux plantations régulières d'épicéa (Di Placido et al., 2002). Des sylvicultures de conversion ou reconstitution en mélange ont été listées, mais il semble difficilement envisageable de complètement compenser le déficit de ressource à venir avec ces différents types.



Futaie jardinée mélangée d'épicéa commun, sapin pectiné et hêtre. Forêt d'Orberhünigen (suisse).

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cette étude a permis tout d'abord de mesurer la désaffection forte pour l'épicéa après la tempête, désaffection déjà ressentie précédemment, la tempête n'a été qu'un accélérateur. Cependant, il a été montré que la plupart des récriminations contre cette essence sont à imputer à des pratiques abusives permises par une essence rustique. Pourtant, les atouts sont nombreux pour cette essence, lorsqu'elle est plantée dans des conditions favorables.

Les chiffres rassemblés après la tempête montrent que les pertes dues aux scolytes ont été bien en deçà des craintes initiales et que les problèmes de stabilité sont surtout apparus sur les stations inadaptées.

L'effet des différentes hypothèses de reboisement se chiffre entre un quart et un tiers de baisse de surfaces, avec un impact direct sur les futures jeunes classes d'âge. Cependant, les évolutions sont différentes d'une région à l'autre. En effet, les massifs relativement anciens d'Alsace et de Franche-Comté ne seront pas réellement mis en danger, même dans le cas des hypothèses les plus pessimistes. En revanche, la surface en épicéa en Champagne-Ardenne risque de beaucoup diminuer. Cette baisse sera plus modérée en Lorraine. Il s'agit finalement du remplacement d'une bonne partie des peuplements d'épicéa, issus du FFN, qui étaient sur des stations peu adaptées et souvent en plaine, par des feuillus (en Champagne-Ardenne surtout) ou par du Douglas (en Lorraine de façon importante).

Cette étude est poursuivie actuellement pour en déduire l'impact sur les disponibilités futures. Cependant, l'analyse de l'évolution des classes d'âge montre qu'il est important de réagir aujourd'hui pour planter la ressource en épicéa de la seconde moitié de ce siècle !

Pour en savoir plus

DI PLACIDO J., GASTINE F., DELEUZE C., (2002)

L'épicéa commun en France : alternatives sylvicoles pour l'essence. AFOCEL, Fiche Informations-Forêt 3-2002, n° 654.

PITON B., (2002)

Facteurs de sensibilité au vent des peuplements. Etude à partir des données de l'IFN relatives aux tempêtes de décembre 1999. Mémoire de fin d'étude FIF-ENGREF, ENGREF Nancy. 66 p.

DHÔTE JF., (2000)

Composition, structure et résistance des peuplements. Ed. Bergonzini J.-C., Laroussinie O., ECOFOR, Les écosystèmes forestiers dans les tempêtes. p. 101-116.

VALENZISI M., (1997)

Opportunité et conditions d'une relance de l'épicéa commun en France, dans le cadre d'une bonne gestion des territoires. AFOCEL, rapport interne non publié, 23 p. + annexes.

DELEUZE C., GASTINE F., PAIN O.

AFOCEL Nord-Est

Route de Bonnencontre

21170 Charrey-sur-Saône

Tél. : 03.80.36.36.20

Fax : 03.80.36.36.44

E-mail : nordest@afocel.fr



ISSN : 0336-0261