Bull. Soc. Nat. luxemb., 92 (1991) p. 23-30

Les chablis de 1990 au Luxembourg

Rapport établi

par l'Administration des Eaux et Forêts [1])

Parmi les catastrophes naturelles qui peuvent frapper la forêt, les vents violents causent le plus de dégâts. Les tempêtes de fin-janvier au début-mars 1990 qui se sont abattues sur le Grand-Duché ont causé dans nos forêts des dévastations jamais connues. L'ampleur de ces chablis ainsi que les moyens mis en oeuvre pour y remédier se trouvent exposés dans la suite de ce rapport qui traite avant tout de la situation de la forêt publique.

1. Généralités

Les ouragans du début de l'année 1990 ont ravagé une grande partie des forêts de l'Europe occidentale. D'après les estimations établies par les pays de la CE, le volume du bois tombé en chablis est chiffré à quelque 80, voire 100 millions de m^3.

Une première évaluation des dégâts, effectuée par les six cantonnements de l'administration des Eaux et Forêts dans les forêts soumises au régime forestier, relève un million de m^3 de bois tombés en chablis contre 165.000 m^3 renversés par les tempêtes du 22 au 24 novembre 1984. Alors que ces chablis-là se situaient au début d'une année forestière, la catastrophe de 1990 s'est produite à un moment où plus de la moitié des coupes normales étaient déjà réalisées. A ce million de m^3, il faut ajouter quelque 500.000 m^3 tombés en forêt privée.

Le fait qu'il y a moins de dégâts en forêt privée qu'en forêt publique s'explique comme suit:

- les dégâts les plus importants ont été enregistrés au centre et au sud du pays, alors que la majorité des forêts privées se trouve dans l'Oesling;
- la forêt privée se compose essentiellement de plantations résineuses, relativement jeunes (48%) et de taillis (24%), qui grâce à leur faible hauteur résistent mieux aux effets des tempêtes;
- la forêt publique est en général plus âgée que la forêt privée et beaucoup de hêtraies se trouvaient à l'état de régénération; leur couvert était donc troué et les coups de vent avaient plus de prise.

[1]) 67, rue Michel-Welter, L-2730 Luxembourg

2. Données climatiques

Le tableau ci-après présente l'historique des pointes de vitesses des vents mesurées à la station météorologique de l'aéroport de Luxembourg. Ces données ne valent pas pour la totalité du pays; il est fort possible que localement ces pointes aient été dépassées.

Jour/date	Heure	Vitesse en km/h	Direction
jeudi, 25 janv.	18 h	123	180/210° (S/SW)
samedi, 3 févr.	18 h	134	"
	19 h	123	"
jeudi, 8 févr.	08 h	101	"
lundi, 26 févr.	16 h	110	"
mercredi, 28 févr.	24 h	130	240/270° (WSW/W)
jeudi, 1er mars	01 h	115	"

Partout en Europe, on est convaincu qu'aucun peuplement résineux ni feuillu ne peut résister en définitive à des rafales d'une force dépassant 130km/h. Si l'ouragan de fin février/début mars a causé les dégâts les plus importants, c'est que la direction du vent différait d'environ 90° par rapport aux 4 tempêtes précédentes. La force d'attaque, exercée sur les arbres déjà déstabilisés antérieurement, agissait donc dans une direction différente et provoquait ces chablis massifs.

3. Inventaire des dégâts de chablis

Les inventaires, réalisés dans les 41.141 ha de la forêt soumise au régime, ont fourni les résultats suivants:

VOLUME DES ARBRES RENVERSES (ESTIMATION AU 11.6.90)

Cant. forest.	Volume tombé en chablis (m^3) résineux	feuillus	total	Rapport entre le volume-chablis et la possibilité
Diekirch	37.000	76.000	113.000 (11%)	3,52
Grevenmacher	41.000	133.000	174.000 (18%)	4,82
Lux.-Est	56.000	176.000	232.000 (23%)	10,48
Lux.-Ouest	70.000	100.000	170.000 (17%)	5,95
Mersch	108.000	123.000	231.000 (23%)	5,62
Wiltz	56.000	13.000	69.000 (7%)	2,82
TOTAL:	368.000 (37%)	621.000 (63%)	989.000 (100%) (100%)	5,36

Le volume renversé représente en moyenne le quintuple du volume réalisé annuellement. Par cantonnement, il varie toutefois entre 2,8 et 10,5 fois la coupe normale (possibilité).

On constate que les feuillus représentent environ deux tiers du volume renversé. Ceci est dû au fait que dans les régions les plus touchées (82% au centre et au sud du pays) les essences feuillues dominent (± 75% en forêt soumise).

Il est à relever que quelque 20% du volume tombé en chablis sont des bois brisés non utilisables et par la suite sans valeur marchande. Les pertes sont plus élevées pour les feuillus que pour les résineux.

BILAN DE LA SURFACE ANEANTIE (en ha)

Cant. forest.	surface totale boisée	surface des peupl. tombés en chablis résineux	feuillus	mélange	total	
Diekirch	8.681	130	216	4	350	(4%)
Grevenmacher	7.329	148	349	0	497	(7%)
Luxemb.-Est	4.949	137	377	16	530	(11%)
Luxemb.-Ouest	6.778	170	300	0	470	(7%)
Mersch	7.329	230	327	26	583	(7%)
Wiltz	6.175	203	39	0,70	243	(4%)
TOTAL:	41.141	1.018	1.608	47	2.673	(6%)
		38%	60%	2%		(100%)

Cet inventaire relève uniquement les dégâts entraînant une coupe rase (>10 ares). Ne sont donc pas retenus dans cet inventaire les chablis dispersés dans les peuplements.

Au total 2.673 ha de la forêt soumise ont été anéantis, soit 6% de sa surface totale.

Ce sont principalement les vieux peuplements qui ont été touchés; 98% des peuplements feuillus sinistrés sont âgés de plus de 80 ans et 82% des peuplements résineux sont âgés de plus de 40 ans.

SURFACE DEVASTEE SELON LES PROPRIETAIRES PUBLICS (en ha)

	surface totale boisée	surface des peupl. tombés en chablis résineux	feuillus	mélange	total	
Etat	9.204	396	248	18	662	(7%)
Ets. publics	1.347	66	129	2	197	(15%)
Communes	30.592	556	1.231	27	1.814	(6%)
TOTAL:	41.141	1.018	1.608	47	2.673	(6%)

Proportionnellement à leur propriété boisée totale, ce sont les établissements publics qui ont subi le plus de dégâts:

	surface de la propriété forest. (ha)	surface dévastée (ha)	pourcentage p.r.p. à la surface de la propr. forest. (%)
La Caisse de pension des employés privés	177	69	40
L'Etablissement d'assurance contre la vieillesse et l'invalidité	336	100	30
Les communes les plus touchées sont:			
la Ville de Luxembourg	957	178	19
Dalheim	390	150	38
Les triages les plus dévastés sont:			
Dalheim	574	168	29
Waldhof (Grünewald)	638	124	20
Waldhof (Grünewald)	765	155	20
Luxembourg (Ville)	856	166	19
Larochette	780	160	21

4. Travaux d'exploitation

Les premiers chablis se sont produits à un moment où environ la moitié des coupes normales de feuillus était déjà réalisée. Après avoir dégagé les chemins d'accès, tous les efforts se sont concentrés sur le façonnage des chablis feuillus, gisant par endroits sur des bois déjà vendus. Dès la fin du mois d'avril les prix du hêtre étaient tombés à un niveau très bas; encore ne trouvait-on guère d'amateurs d'achat, de sorte que les coupes de feuillus ont été suspendues pour ne reprendre qu'à partir du mois de septembre. Entretemps toutes les actions portaient sur l'exploitation des résineux.

Le volume renversé était énorme: plus du quintuple d'une année normale. Le manque de main d'oeuvre ne permettait pas de mener de front l'exploitation des bois. Il fallait faire appel à des entreprises spécialisées, surtout étrangères, disposant d'un matériel de travail lourd (engins de débardage et processeurs). Par endroits l'enchevêtrement des chablis était tel que l'exploitation à la "main" était impossible et surtout trop dangereuse; cette situation nécessitait la présence permanente sur le chantier d'un tracteur pour desserrer les arbres.

En cette période de crise, on a pu apprécier le réseau dense de chemins forestiers carrossables, dotés d'aires de stockage en nombre suffisant. Dès le début, il n'a plus été procédé à l'écorçage des bois résineux, ce qui a valu un gain de temps

appréciable. Par contre, le manque de grumiers freinait les travaux: les coupes ne pouvaient pas être vidangées en temps utile.

Une partie des bois résineux ont été conservés par arrosage sur des aires de stockage (voir plus loin sub 6.2.). Les feuillus ont été conservés à l'état vif, c.à.d. ils ont été laissés attachés à leur système radiculaire, procédé qui toutefois n'a pas connu la réussite escomptée. L'été très chaud a en effet causé d'énormes dégâts d'échauffement surtout sur les grandes surfaces non abritées. De même l'automne assez humide, avec des températures anormalement élevées, favorisait la propagation des champignons. En plus la sève ne descendait qu'imparfaitement dans les arbres renversés en direction avale. Certains hêtres exploités se coloraient (taches brunes et noires) dans les deux semaines après l'abattage et nécesssitaient souvent la révision du classement selon la qualité.

Le coût moyen de l'exploitation, comprenant le façonnage et le débardage, se situe entre 700 et 800 francs le m³, soit de 20% plus élevé que les frais d'une exploitation normale.

5. Situation actuelle

Les données de ce chapitre sont essentiellement provisoires, les travaux d'exploitation n'étant pas encore terminés.

5.1. Volume façonné

A la fin du mois de février 1991, le volume des chablis façonnés se chiffre à un total de 548.507 m³, soit 55% du volume renversé ou bien 300% du volume exploité en une année normale. Le détail est représenté au tableau suivant:

VOLUME DES BOIS DE CHABLIS FACONNES
Situation au 18 février 1991 (m³ sur écorce)

Cantonnement	résineux	feuillus	total
Diekirch	35.594	16.709	52.303
Grevenmacher	32.338	57.293	89.631
Luxembourg-Est	46.154	48.410	94.564
Luxembourg-Ouest	80.217	58.304	138.521
Mersch	86.892	29.799	116.691
Wiltz	51.961	4.836	56.797
TOTAL:	333.156	215.351	548.507

Ces données ont été fournies par le service de l'aménagement des bois et de l'économie forestière.

5.2. Vente de bois

Une série de ventes publiques ont été lancées; si les grandes ventes, annoncées dans la presse spécialisée, n'ont pas donné tout de suite les réactions voulues, elles ont quand même permis d'attirer l'attention des marchands de bois étrangers qui par la suite sont venus s'approvisionner sur le marché luxembourgeois.

Une certaine quantité de bois a pu être écoulée moyennant des ventes par soumission; toutefois la majeure partie (plus des deux tiers) a été vendue de gré à gré. Les prix minima afférents ont été arrêtés par la commission ad hoc comme suit: (frs/m³ sous écorce débardé bord de route):

date	17.8.90	12.10.90	14.12.90
a) épicéa			
1a	1.136		959
1b	1.513		1.288
2a	1.871		1.589
2b	2.025		1.718
3a+	2.205		1.847
b) hêtre			
grume B/C		2.000	1.850
calage		1.250	850

La quantité de bois vendue à ce jour est de 390.754 m³ au total, dont 201.452 m³ de feuillus et 189.302 m³ de résineux.

La presque totalité des bois résineux ont trouvé leurs acheteurs resp. ont été mis en stock sous arrosage.

Un volume important des bois de hêtre reste encore à vendre, surtout les moindres qualités (bois mitraillés, bois de calage et surtout bois de trituration).

Les bois de chêne seront mis en vente publique au printemps prochain. Faute d'acheteurs, ils seront conservés à l'air, ce qui ne devrait guère poser de problème.

Au début de l'année 1990, les bois se sont encore vendus à des prix records: 3.500 frs/m³ épicéa classe 2b; 4.000 frs/m³ hêtre classe B/C. Il faut bien reconnaître que la baisse des prix dépasse parfois 50% des prix réalisés en automne 1989.

6. Aides financières accordées par l'Etat

Les dégâts causés par les tempêtes sont énormes. Pour bon nombre de propriétaires forestiers la situation est très grave. Beaucoup d'entre-eux sont découragés et perdent l'intérêt pour leur forêt. Pour remédier à cette situation, l'Etat leur accorde des aides financières.

6.1. Aides concernant l'exploitation et le débardage des chablis

Les aides financières pour le façonnage et le débardage de chablis sont accordées uniquement aux propriétaires privés. Cette aide s'échelonne selon l'âge et la nature des peuplements et est fixée comme suit:

400.- frs/m³ pour résineux âgés de moins de 35 ans,
300.- frs/m³ pour résineux âgés de 35 à 50 ans,
200.- frs/m³ pour résineux âgés de plus de 50 ans,
300.- frs/m³ pour grumes feuillues avec un diamètre fin bout de plus de 25 cm.

Ces aides visent deux buts:
D'une part elles évitent aux personnes concernées de subir de graves difficultés financières résultant des frais d'exploitation des bois. D'autre part elles incitent ces mêmes propriétaires à façonner dans un court délai les chablis, tout en réduisant les risques d'attaques des peuplements avoisinants par des insectes.

6.2. Aides concernant la conservation des chablis de résineux

Pour ne pas sursaturer le marché et pour contrecarrer une baisse trop importante des prix du résineux, l'Etat s'est engagé à accorder des aides financières pour la conservation par arrosage des chablis de résineux, déposés sur des aires de stockage agréées.

Actuellement cette aide s'élève à 400.-fr/m³ de bois stocké (transport inclus). Elle est allouée aux propriétaires privés, aux communes et aux établissements publics ayant stocké du bois sur des chantiers munis d'un système d'arrosage. Les propriétaires qui font stocker du bois sur l'aire de stockage d'un exploitant cèdent à celui-ci ladite subvention en tant que rémunération des services prestés. Quant aux bois en provenance des forêts domaniales, l'Etat rembourse à l'exploitant les frais effectifs de transport, de stockage et d'arrosage, y compris l'aménagement de l'aire de stockage. La rémunération sera calculée sur la base du volume du bois stocké par l'Etat par rapport au volume global de bois entreposé sur l'aire de stockage.

Au total, 17 aires de stockage ont été aménagées, dont trois par des communes; les autres sont en main privée!

Jusqu'à présent quelque 266.700 m³ de bois long résineux ont été stockés.

La répartition de ce volume par propriétaire s'établit comme suit (en m³):

Etat	33.071
Communes	45.806
Ets. publics	9.858
Autres (1)	177.965
TOTAL:	266.700

(1) bois stocké appartenant aux privés resp., par acquisition, aux marchands de bois.

6.3. Aides concernant le reboisement

Le règlement grand-ducal du 11 janvier 1986 concernant les aides pour les travaux forestiers, a été remplacé par le règlement grand-ducal du 31 juillet 1990 suivant lequel les montants des subventions ont été sensiblement relevés. Les aides concernant le reboisement sont allouées aux propriétaires privés, aux communes et aux établissements publics. Les taux actuels ont été arrêtés comme suit:

1.500.- frs l'are pour la plantation de hêtres ou de chênes,
1.000.- frs l'are pour les autres essences feuillues,
400.- frs l'are pour la plantation de résineux autre que l'épicéa,
250.- frs l'are pour la plantation d'épicéa.

Le montant des subventions pour les travaux de boisement, exécutés à la suite de calamités naturelles, est doublé. Cette disposition est applicable au reboisement des coupes rases provoquées par les ouragans du début de l'année 1990.

6.4. Compte provisoire

Ont été accordées les aides financières suivantes:

	nombre de dossiers	subventions
exploitation et débardage de chablis	480	40 millions frs
conservation des chablis (stockage)	250	66 millions frs
aides pour les travaux forestiers	500	27,5 millions frs

7. Travaux de reboisement

La préparation des parterres de coupe est réalisée selon différentes méthodes: à l'aide de machines sur les grandes surfaces et à la main sur les surfaces de moins d'un hectare. Les machines utilisées sont des déchiqueteuses, des bulldozers et des pelles mécaniques, spécialement équipées pour dégager la surface par mise sur andains et/ou par scarification.

L'incinération des rémanents de coupe est interdite en principe.

Par endroits on effectue des amendements en vue d' améliorer le sol et de favoriser la reprise des nouvelles plantations.

Lors du reboisement, le choix des essences est dirigé par les principes écologiques. La stabilité des peuplements est assurée par la création de peuplements mélangés à dominance de chêne et de hêtre et par l'introduction d'essences nobles, tel le frêne, l'érable ou le merisier. Selon la station, il sera fait un usage judicieux des essences résineuses. Au cas où cela s'avère nécessaire, il sera d'abord créé un abri à l'aide d'essences pionnières. Sous ce couvert seront introduites quelques années plus tard les essences sciaphiles, p. ex. le hêtre. Les lisières des massifs forestiers à reconstituer, surtout celles exposées aux vents dominants, seront effectuées à l'aide d'un mélange de feuillus autochtones.

Après la campagne culturale 90/91, la surface reboisée s'élèvera à quelque 533 ha. La majorité (80%) reste donc à faire au cours des années prochaines. La cadence des reboisements se fera en fonction de la disponibilité des plants.