

Les effets de l'ouragan Lothar sur les forêts du Bade-Wurtemberg (Allemagne)

Jutta Odenthal-Kahabka, Institut de recherches forestières du Bade-Wurtemberg, Département d'économie forestière

Introduction

Troisième plus grand des seize Länder (États) de la République fédérale d'Allemagne, le Bade-Wurtemberg se trouve dans le sud-ouest du pays. Cet État, qui borde la France à l'ouest (vallée du Rhin) et la Suisse au sud, est fameux pour la Forêt Noire (Schwarzwald) qu'on y retrouve. Il est densément peuplé (293 habitants/km²), mais 39 % de sa superficie est boisée. Les forêts du Bade-Wurtemberg appartiennent à l'État fédéral (24 %), à des propriétaires privés (37 %; environ 260 000 propriétaires de terrains d'une superficie moyenne de 1,3 hectare) ou aux municipalités (39 %; 1 100 municipalités propriétaires d'une superficie boisée moyenne de 500 hectares) (figures 1 et 2). Ces propriétés boisées sont fragmentées et s'interpénètrent.

Figure 1. Propriété des forêts du Bade-Wurtemberg.

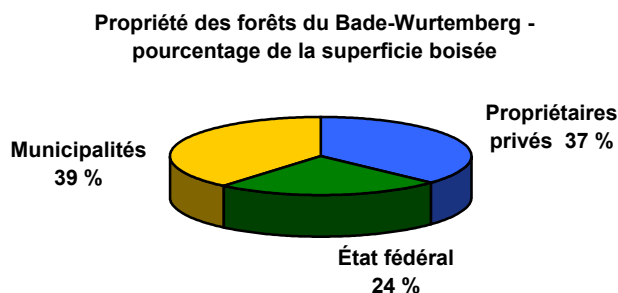
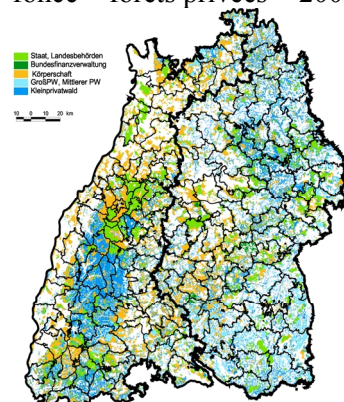


Figure 2. Répartition des forêts du Bade-Wurtemberg : vert = forêts fédérales; jaune = forêts communales; bleu pâle = forêts privées > 200 ha; bleu foncé = forêts privées < 200 ha.



L'administration des forêts au Bade-Wurtemberg est donc organisée en un service unique pour tous les propriétaires de forêts. Le service est divisé en 849 districts forestiers (chacun dirigé par un agent forestier) qui couvrent une superficie moyenne de 1 025 hectares de forêts appartenant aux divers types de propriétaires. Ces districts sont regroupés en 163 secteurs (d'environ sept districts chacun, pour une superficie moyenne de 7 500 hectares de forêts) dirigés par un bureau de foresterie. L'administration centrale du service des forêts se trouve au siège du ministère de l'Alimentation et du développement rural, situé à Stuttgart, la capitale du Bade-Wurtemberg.

Le service national des forêts gère la forêt fédérale et est responsable du soutien, notamment technique, et de la distribution de subventions aux propriétaires de forêts. L'administration fédérale des forêts peut gérer à contrat les forêts appartenant à d'autres propriétaires (surtout les forêts communales). En outre, les bureaux de foresterie constituent des organes de surveillance qui veillent à ce que les propriétaires de forêts respectent la législation forestière.

Les conditions de croissance dans le sud-ouest de l'Allemagne sont excellentes. Au Bade-Wurtemberg, le volume solide est d'environ 350 m³/ha, alors que cette valeur n'atteint que 270 m³/ha pour l'ensemble de l'Allemagne.

Au Bade-Wurtemberg, l'accroissement annuel moyen du volume solide se chiffre à 8 m³/ha pour les feuillus, à environ 13 m³/ha pour l'épinette de Norvège et à environ 15 m³/ha pour le douglas taxifolié. La coupe annuelle moyenne est de 7,3 m³/ha pour l'ensemble des forêts du Bade-Wurtemberg (10,4 m³/ha dans la forêt fédérale, 8,9 m³/ha dans les forêts communales et environ 4,0 m³/ha dans les forêts privées).

Les forêts du Bade-Wurtemberg sont dominées par des résineux :

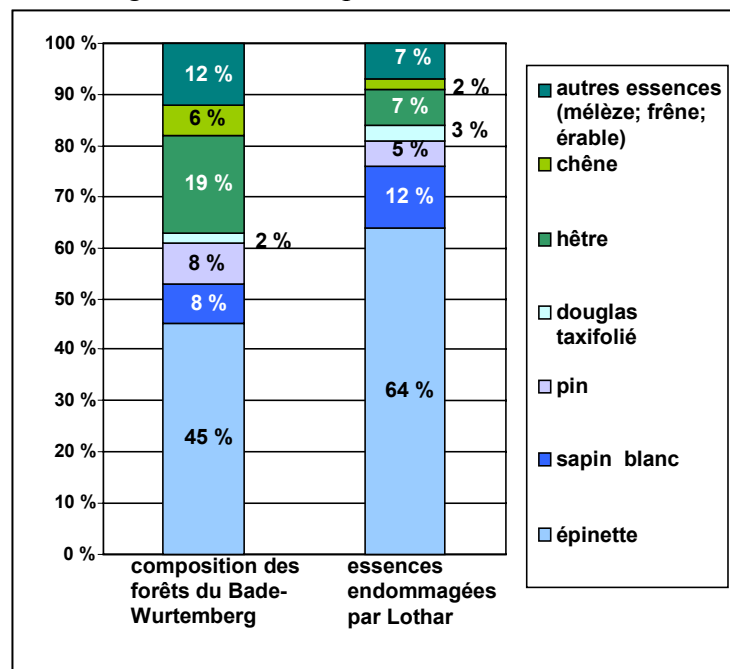


Figure 3. Répartition des essences au Bade-Wurtemberg et proportions des essences endommagées par Lothar

La planification en matière de sylviculture vise un mélange moitié-moitié de résineux et de feuillus adaptés aux conditions pédologiques.

L'ouragan Lothar

L'ouragan Lothar a déferlé sur le Bade-Wurtemberg vers midi le 26 décembre 1999. Atteignant 210 km/h, les plus fortes bourrasques ont arraché des toits, coupé des lignes de transport d'électricité et brisé ou déraciné des arbres. Les routes et les voies ferrées étaient impraticables. Lothar a touché la France et la Suisse, en plus du sud-ouest de l'Allemagne. L'ouragan a abattu un total de 185 millions de m³ de bois sur pied en Europe de l'Ouest.

Tableau 1. Dommages causés par Lothar dans les forêts européennes		
	millions de m³	% de la production annuelle normale
Bade-Wurtemberg	30	350
- Forêts communales	14,1	
- Forêts fédérales	10,7	
- Forêts privées	5,1	
Suisse	12	250
France	138	400
Europe (total)	185	

Conséquences pour les forêts du Bade-Wurtemberg : chablis sur environ 40 000 hectares et environ 30 millions de m³ de bois abattu, ce qui correspond à plus du triple de la production annuelle normale.

Au Bade-Wurtemberg, les dommages étaient centrés sur les versants ouest de la Forêt Noire, le long de la vallée du Rhin. L'ouragan, qui arrivait du centre de la France, a durement touché cette région, ainsi que la partie nord-est du Bade-Wurtemberg. Même des feuillus adaptés au sol censément « résistants aux

tempêtes » ont été cassés ou déracinés. Toutefois, plus de 80 % des dommages ont touché les résineux, en particulier les épinettes qui comptaient pour 64 % des arbres endommagés (voir figure 3). Les dommages ont menacé le gagne-pain de quelques sylviculteurs de la Forêt Noire moyenne. L'ouragan Lothar était le deuxième ouragan violent à toucher la région en dix ans après Vivian et Wiebke en février-mars 1990.

Stratégies

Après les premiers rapports sur les dommages, l'administration centrale a établi d'importantes stratégies concernant les mesures à prendre, notamment pour la récupération du bois.

D'abord, il était important de rester calme et d'élaborer des stratégies adaptées aux conditions locales. Il fallait dégager des routes et enlever du bois.

- Les peuplements touchés ont été traités selon les stratégies suivantes : Récupérer et vendre les feuillus précieux avant les résineux.
- Conserver les billes de résineux de bonne qualité en les stockant par voie humide.
- Traiter les petits chablis avant les grands chablis (pour prévenir la propagation des dommages causés par des insectes).
- Traiter d'abord les peuplements privés avant les peuplements communaux ou fédéraux pour permettre aux propriétaires de vendre leur bois à de bonnes conditions afin qu'ils obtiennent rapidement un rendement de leur capital investi.

Parallèlement à ces premières stratégies, le gouvernement du Bade-Wurtemberg, le gouvernement allemand et l'UE ont décidé d'apporter un soutien financier aux propriétaires de boisés touchés :

- 50 millions d'euros de soutien direct fournis par le gouvernement du Bade-Wurtemberg et 12,5 millions d'euros offerts par l'État allemand et l'UE, p.ex. :
 - prêts à des taux d'intérêt réduits accordés aux propriétaires de boisés privés pour financer les travaux de récupération;
 - allocations financières pour la conservation du bois récupéré et le reboisement.
- Aide à l'investissement et soutien financier pour le stockage du bois par voie humide et pour assurer le gagne-pain des propriétaires de forêts privées durement touchés.
- Assistance institutionnelle fournie par le service national des forêts :
 - services gratuits pour les exploitants de forêts privées (vente du bois abattu par l'ouragan);
 - accroissement du nombre d'agents forestiers dans les districts pour soutenir les propriétaires de boisés privés en particulier;
 - récupération plus tardive du bois dans les forêts fédérales afin de permettre aux propriétaires de boisés privés de vendre leur bois d'abord.

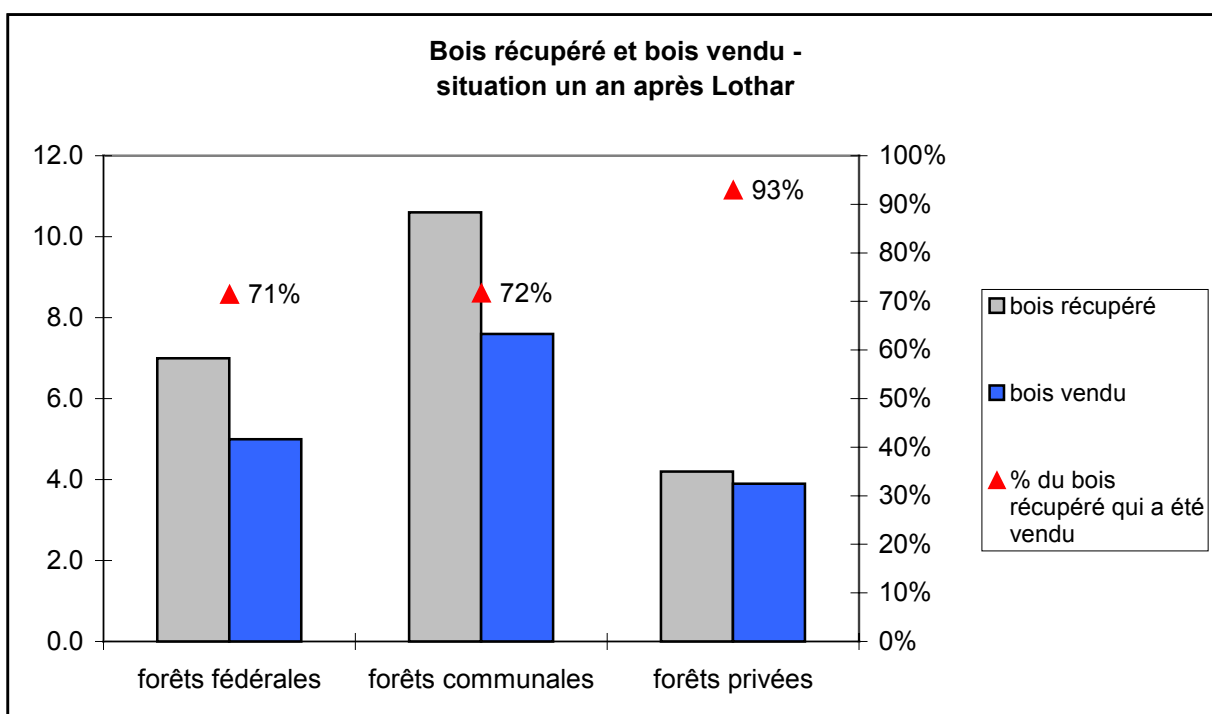


Figure 4. Bois récupéré et bois vendu un an après Lothar, selon la propriété des forêts.

Récupération

Préconditions :

- L'aide fournie par des entreprises forestières ainsi que des agents et ouvriers forestiers d'autres États a été nécessaire pour récupérer 30 millions de m³ de bois abattu par l'ouragan.
- Exploitation forestière/récupération faite avec soin pour protéger le sol; seuls des chemins de débardage spéciaux ont été empruntés.
- Soutien technique de la technologie d'abatteuse-tronçonneuse pour la protection des ouvriers forestiers.

L'administration forestière a recommandé environ 14 méthodes de récupération du bois selon la pente et les conditions pédologiques du site. Par exemple, la scie à chaîne et la débusqueuse ont été utilisées dans les peuplements de grands arbres, tandis que la récupération du bois s'est surtout faite au moyen d'abatteuses-tronçonneuses dans les jeunes peuplements en terrain plat. Sur les fortes pentes dans la Forêt Noire, des câbles-grues transversaux ont été utilisés. Selon le diamètre des billes, la pente du terrain et les techniques mécaniques utilisées, il en a coûté environ 22 à 26 euros pour récupérer 1 m³ de bois (environ 42 euros/m³ lorsqu'un câble-grue transversal était utilisé).

En raison du surplus de billes, les prix du bois sur les marchés locaux ont diminué d'environ 30 à 40 %, surtout pour les billes de résineux (épinette). Pour limiter la chute des prix et préserver la qualité des billes, environ 4,4 millions de m³ d'épinette ont été stockés par voie humide. Ces billes ont été vendues à de meilleurs prix environ un an et demi après l'ouragan.

Tableau 2. Baisse des prix après l'ouragan Lothar				
Prix en euros	automne 1999	printemps 2000	été 2000	Stockage par voie humide été 2001
Épinette de Norvège / sapin argenté, qualité « normale » et diamètre de 30 à 34 cm	85	57	47	57

Malgré cela, le marché des billes de bois de feuillus précieux (hêtre, chêne et érable) était encore bon.

Régénération

Durant les dix ans qui se sont écoulés entre les ouragans Wiebke-Vivian (1990) et Lothar, on s'est rendu compte que le potentiel de régénération naturelle dans les chablis était beaucoup plus fort que prévu. Les leçons tirées durant cette période servent maintenant à réduire l'étendue du reboisement. La « foresterie axée sur la nature » vise à recourir davantage à la régénération naturelle. L'établissement de peuplements mixtes, inéquiennes, productifs, adaptés aux conditions pédologiques (habitat) et « résistants aux tempêtes » est planifié dans les chablis.

On planifie l'établissement de feuillus en peuplements mixtes sur 51 % de la superficie des chablis et l'établissement de peuplements de résineux sur 46 % de cette superficie. Une nouvelle forêt protectrice couvre les 3 % restants, où il n'y aura pas de régénération artificielle.

La planification de la régénération n'est pas encore terminée, mais presque un tiers de la superficie se régénère déjà naturellement. On prévoit de la régénération naturelle sur un autre tiers et du reboisement, qui a déjà débuté, sur l'autre tiers.

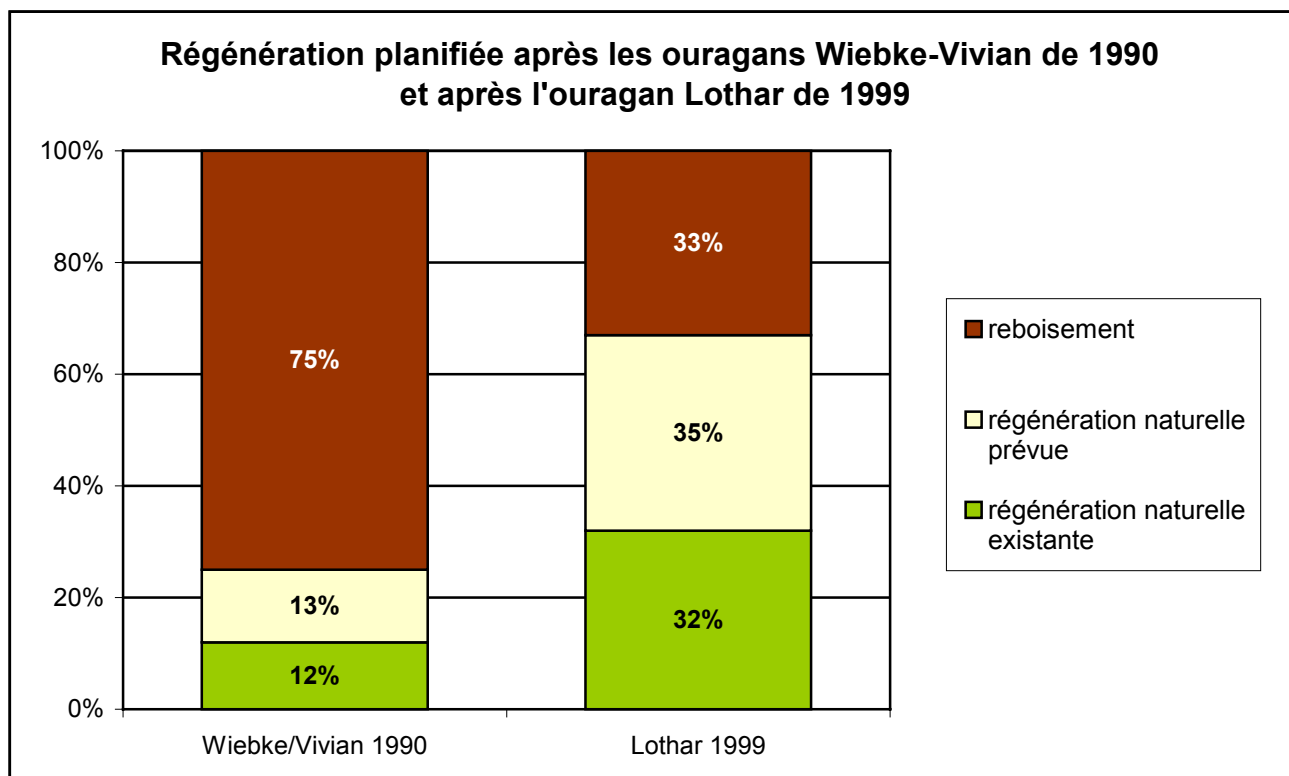


Figure: 5: Régénération planifiée après les ouragans au Bade-Wurtemberg

Coûts

L'élimination des dommages causés par l'ouragan au Bade-Wurtemberg a coûté environ 1 224 millions d'euros.

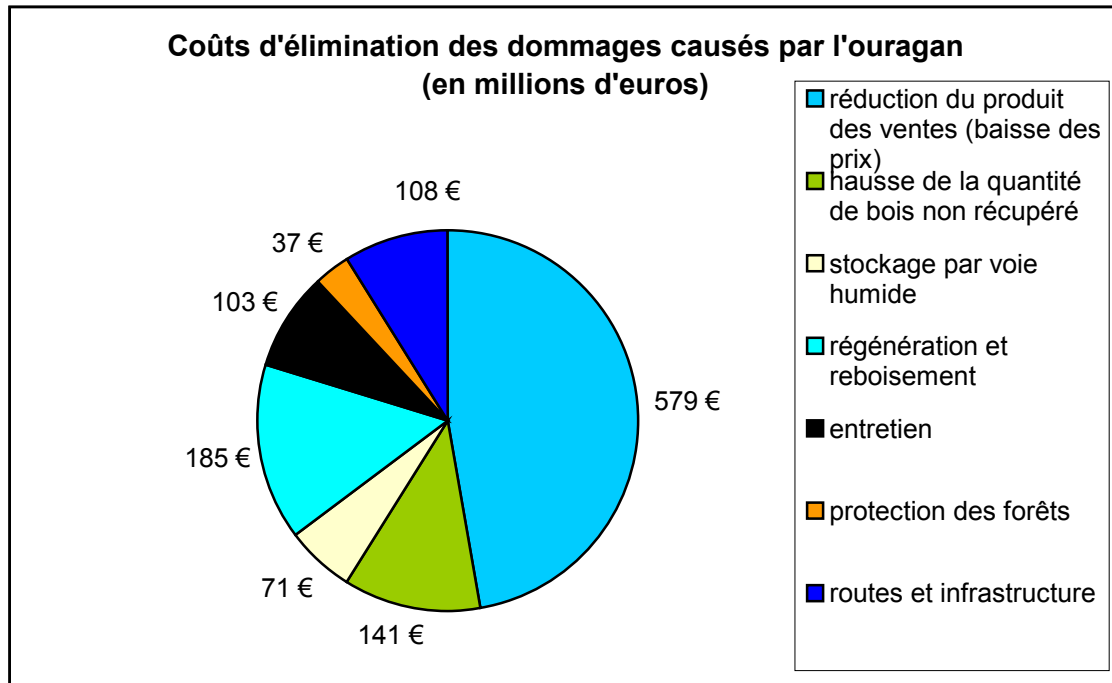


Figure 6. Coûts d'élimination des dommages causés par l'ouragan Lothar.