



HAL
open science

Quatre siècles de tempêtes en forêt : les phénomènes éoliens majeurs en France entre les XVIe et XIXe siècles

Emmanuel Garnier

► **To cite this version:**

Emmanuel Garnier. Quatre siècles de tempêtes en forêt : les phénomènes éoliens majeurs en France entre les XVIe et XIXe siècles. Rendez-vous Techniques de l'ONF, 2004, Forêts et vents, 3, pp.16-20. hal-00014625

HAL Id: hal-00014625

<https://hal.science/hal-00014625>

Submitted on 11 Jul 2024

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.

Quatre siècles de tempêtes en forêt. Les phénomènes éoliens majeurs en France entre les XVI^e et XIX^e siècles



P. Jarret, ONF

Forêt domaniale d'Aulnay, janvier 2000

Fondé sur l'analyse des archives produites par les anciennes institutions forestières, le présent exposé se propose d'esquisser l'histoire des grands désastres éoliens ayant touché les forêts de notre pays entre 1500 et 1900.

Qualifiée très rapidement par les médias et certains spécialistes de « tempête du siècle », la catastrophe de décembre 1999 apparaissait ainsi comme un phénomène nouveau et exceptionnel par sa violence. Face à ce jugement quelque peu expéditif, l'approche historique, parce qu'elle s'opère sur un pas de temps long, peut contribuer à nuancer le débat ouvert depuis, qu'il s'agisse du « changement global » du climat, du risque de récurrence des aléas venteux ou de la plus ou moins grande résilience des peuplements forestiers.

À la poursuite d'Éole

Nommer la tempête et ses effets sylvicoles

De manière classique sous l'Ancien Régime, les traces lexicales conservées dans les archives font mention de « météores » pour désigner l'en-

semble des manifestations venues du ciel. Le terme recouvre alors aussi bien les précipitations (neige, pluie, crachin, bruine), la condensation du sol (gelée, givre, verglas) que les formes de condensation hors sol (brume, brouillard, grêle) ou les déplacements d'air qui retiennent notre attention ici. Cependant, l'usage d'un mot plus précis, l'« orvale », s'imposa aux cours des Temps Modernes pour prendre en compte les forces déchaînées du vent que sont les rafales, l'orage et l'ouragan.

Avec le renforcement de l'administration forestière impulsé par la grande ordonnance des Eaux et Forêts de 1669, apparaissent d'autres notions plus familières aux forestiers contemporains. À compter de la fin du XVII^e siècle, les archives abordent la question des bois victimes des vents au travers de mentions laconiques faisant référence à des « câbles » (Ouest

de la France) ou « chablis » (Nord et Est du royaume) ou encore à des « bois dépéris ». Ambigus car ils recouvrent des sens différents selon les régions et la qualité des rédacteurs, ces termes incitent l'historien à la plus grande prudence quant à leur interprétation purement sylvicole. De facto, aucun distinguo réel ne semble différencier les « chablis » des « volis ». Même les spécialistes de l'époque contribuent à leur donner un caractère polysémique. Dans son « Dictionnaire des Eaux et Forêts » rédigé en 1769, M. Chailland recourt au seul chablis pour définir « tous les arbres abattus par les vents ou par quelques accidents d'origine naturelle ». Le forestier d'avant 1789 confond par conséquent sous une même appellation les sujets abattus ou renversés de ceux cassés au niveau du tronc que l'on nomme aujourd'hui « volis ». Ce n'est qu'un demi-siècle plus tard que les deux principaux types de dégâts engendrés par les vents font enfin l'objet d'une distinction sous la plume de M. Baudrillart qui, dans son fameux « *Traité général des Eaux et Forêts* », parle à propos des chablis d'arbres « *abattus, renversés, arrachés ou rompus au pied par les vents* » et cite pour la première fois les « volis » ou « volins » comme étant des sujets brisés à une certaine hauteur du pied ou bien encore ceux dont les branches maîtresses ont été arrachées.

Les pistes : un puzzle documentaire

L'ambition affichée de couvrir l'ensemble des grandes tempêtes françaises entre les années 1500 et 1900 nécessite de recourir à un large éventail de sources aussi variées qu'inattendues parfois. La quête scientifique prend souvent l'allure d'un jeu de pistes où les indices, soigneusement dissimulés, renvoient sans cesse vers de nouveaux horizons archivistiques. Seconde difficulté de taille, les hiatus chronologiques qui ne manquent pas au sein du corpus retenu. Rappelons-le, l'historien reste dépendant de ces sources qui parfois malheureusement font tout simplement défaut. L'appareil bureaucratique royal, notamment l'administration des Eaux et Forêts, ne voit véritablement le jour que dans la

seconde moitié du XVII^e siècle, ce qui explique la pauvreté documentaire de la période médiévale et des premiers siècles de l'Ancien Régime. Il serait donc tout à fait hasardeux d'affirmer que l'événement « tempête » est absent seulement parce qu'il n'a laissé aucune trace écrite...

Assez logiquement, les archives produites par les juridictions forestières depuis 1500 (grueries, verderies, maîtrises puis conservations) représentent un filon pour connaître la chronologie des tempêtes et éventuellement leur impact sylvicole. Parmi ces fonds, les registres de martelages et de chablis demeurent une source de première main bien qu'il faille attendre les années 1680 pour en disposer. Responsable sur ses deniers des arbres victimes des vents, le garde avait tout intérêt à relever scrupuleusement leur chute en indiquant leur nombre, leur taille et leur essence. Parfois même, il se livrait à une description précise du coup de vent qui avait ravagé son triage. Source méconnue, les « livres de raison » sont des livres de compte dont les auteurs - majoritairement des notables - tiennent souvent de véritables chroniques météorologiques au jour le jour. Les papiers qui émanent des intendances (circonscription administrative provinciale supérieure) puis des préfectures recèlent des richesses par l'intermédiaire des dossiers de demandes d'indemnisation ou de dégrèvements fiscaux déposés par les communautés touchées par les tempêtes. Enfin, les rapports de mer des Amirautés (circonscriptions navales d'Ancien Régime) autorisent en quelque sorte une prise en compte de la catastrophe éolienne au moment où elle touche le trait côtier puisque les marins naufragés y signalaient leur infortune en détaillant les conditions climatiques dans lesquelles elle s'était déroulée.

Les « temps » des tempêtes en France (XVI^e-XIX^e siècles)

Un préalable : mesurer la catastrophe

Limiter le sujet aux phénomènes éoliens majeurs pose la question des critères retenus pour les sélectionner

au sein d'une documentation souvent hétérogène et imprécise jusqu'au milieu du XIX^e siècle. Comment interpréter et hiérarchiser des témoignages multiples, avant tout descriptifs et qui ne revêtent pas forcément la même réalité selon le lieu considéré ? Rappelons d'emblée que la mémoire écrite est avant tout l'apanage des puissants dont la majorité appartient au monde de la ville. Seconde difficulté méthodologique de taille, celle des critères retenus pour qualifier tel événement de violente tempête ou même d'ouragan. Les données fournies par l'ancienne administration forestière, avec ses évocations concernant les chablis et les câbles, ne pouvaient suffire en raison des incertitudes de classification nées des seuls dégâts ligneux. Aussi a-t-il fallu recouper ces informations avec les descriptions urbaines et villageoises des sinistres qui, elles, fournissaient un paramètre supplémentaire : les dommages causés au bâti. Présentés selon une hiérarchie stricte, ils énuméraient les édifices culturels puis publics et enfin les demeures de notables, l'habitat populaire étant totalement ignoré par les autorités royales puis républicaines. À la campagne, les doléances paysannes parlent surtout des récoltes céréalières détruites ainsi que des haies mises à mal. C'est à peine si dans le cas des coups de vents les plus violents sont mentionnés les toitures arrachées et les murs parfois détruits ! Au final, entre les procès verbaux des gardes, les flèches des églises écroulées, les ardoises de la bonne bourgeoisie qui s'envolent et les chaumières rasées, les indicateurs ne manquent pas pour reconnaître les plaies causées par Éole.

Néanmoins, que valent ces signes tangibles s'il reste difficile d'extraire des sources, parmi les « vents impétueux », les plus puissants ? Aussi est-il pertinent de proposer une conversion de toutes ces « traces » éoliennes en une métrologie unique pouvant être « lue » par des techniciens et des gestionnaires actuels. La décision fut donc prise de retenir comme grille d'analyse quantitative une méthode simple mais adaptée au contenu des témoignages

de l'époque : l'échelle terrestre de Beaufort. Très simple d'utilisation, elle autorise, à partir des effets qu'il produit, une estimation raisonnable de la vitesse du vent selon une échelle numérique comprise entre 0 et 12, les trois derniers degrés (tempête, violente tempête et ouragan) retenant particulièrement l'attention en raison de leur caractère destructeur.

Les fureurs éoliennes : chronologie et répartition

Fondé sur le dépouillement de sources archivistiques, le verdict de l'histoire dément les propos de ceux qui, au lendemain de la catastrophe de décembre 1999, insistaient sur le caractère exceptionnel et nouveau des aléas venteux. Sous l'Ancien Régime par exemple, il serait plus à propos de parler de « tempêtes du siècle » tant les éléments se déchaînent au cours de cette période en fonction des conjonctures climatiques du moment. Les cinq

cents ans étudiés révèlent ainsi une chronologie faite de mouvements contradictoires marqués successivement par des offensives et des rémissions bien observables au plan national (voir tableau).

Sur l'ensemble de la période, le rythme de retour est d'environ vingt-deux mois mais il faut se garder d'en tirer des généralités car il s'agit de récurrences hasardeuses qui ne tiennent pas compte des inégalités régionales et chronologiques. Néanmoins, certaines phases apparaissent bien plus critiques que d'autres comme s'en font l'écho les papiers des Eaux et Forêts qui signalent des années à « chablis » en 1580 - 1640, 1710 - 1770 et 1870 - 1920. Si l'on ne retient que les phénomènes majeurs relevant au moins du niveau tempête dont l'impact est d'ampleur nationale, quinze événements compris entre force 10 et 12 peuvent être recensés. Pour les Temps Modernes, les XVI^e et XVII^e siècles font figure de parent pauvre - mais les

lacunes documentaires y sont probablement pour beaucoup - en comparaison du dernier siècle de l'Ancien Régime qui enregistre à lui seul huit catastrophes dont cinq inscrites dans le seul créneau 1720 - 1760. Cette accélération éolienne ne relève pas du hasard, bien au contraire, et il suffit de la recouper avec le contexte climatique global pour constater qu'elle se développe en pleine phase de réchauffement accompagnée par une forte activité dépressionnaire. Ultérieurement, l'amélioration météorologique se poursuit en dépit de quelques retours du froid engendré par le fameux « petit âge glaciaire » des XVI^e-XVII^e siècles qui n'en finit pas de mourir. Engagé dans une révolution industrielle à l'échelle de l'Europe, le siècle suivant offre une série impressionnante de violentes tempêtes et d'ouragans qui ravagent aussi bien le Nord que la partie méridionale du pays au cours des années 1842, 1869, 1872, 1876 et 1894.

LES GRANDES CATASTROPHES ÉOLIENNES NATIONALES, XVII^e – XIX^e SIÈCLE

DATE	NATURE	FORCE	LOCALISATION
22-23 septembre 1671	Violente tempête Ouragan ?	11 à 12	Estuaire de la Seine, Île-de-France, Est de la France
2 février 1701	Violente tempête	11	Normandie, Île-de-France, Champagne
Nuit du 24 au 25 septembre 1716	Violente tempête	11	Normandie, Île-de-France, Champagne
1 ^{er} -17 janvier 1735	Violente tempête	11	Bretagne, Normandie, Île-de-France, Champagne et Franche-Comté
13-19 janvier 1739	Ouragan	12	France orientale : Île-de-France, Champagne, Lorraine, Franche-Comté, Alsace
Mars 1757	Ouragan	12	Sud-Ouest, Massif-Central, Franche-Comté, Champagne
1765 (20 juin, août, octobre et décembre)	Ouragans ?	12 ?	Vallée du Rhône, Champagne, Île-de-France
Fin février-début mars 1770	Tempête	10	Bretagne, Normandie, Champagne, Lorraine et Alsace
Fin février 1781	Tempête	10	Normandie, Île-de-France, Champagne, Franche-Comté
9-10-11 mars 1842	Tempête	10	Normandie, Île-de-France, Est de la France
2-3 mars et 28 juillet 1869	Violente tempête Ouragan ?	11 à 12	Sud-Ouest et Est de la France Normandie, Île-de-France,
10 décembre 1872	Ouragan	12	Centre, Sud-Ouest, Picardie, Champagne
12-13 mars 1876	Ouragan	12	Normandie, Île-de-France, Picardie, Champagne, Allemagne du centre
12-13 novembre 1894	Ouragan	12	Grand Ouest, Île-de-France, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Belgique

L'analyse fine de ces informations factuelles démontre l'existence de deux axes de pénétration privilégiée des vents qui n'étonneront pas les spécialistes. Les archives des maîtrises puis des conservations, en mentionnant l'arrivée des tempêtes sur les côtes de Bretagne puis leurs premiers effets sur les forêts bretonnes et normandes, prouvent l'existence d'un axe ouest-est à long rayon d'action. Après avoir dévasté les massifs d'Andaines et d'Écouves vers quatre ou cinq heures du matin, les vents furieux touchent de plein fouet Rouen et s'engouffrent dans la vallée de la Seine en fin de matinée où ils causent de graves dommages aux forêts d'Île-de-France pour finalement viser le Nord (Picardie, Nord-Pas-de-Calais), le grand Est (Champagne, Franche-Comté, Lorraine et Alsace) et mourir en Allemagne ou en Suisse. Second axe venteux enfin, celui orienté sud-sud-ouest et qui périodiquement (1757, 1765, 1869 et 1935) balaie la vallée du Rhône pour achever sa course dans les départements orientaux de Côte-d'Or, du Jura, des Vosges et du Haut-Rhin.

Le tribut payé aux vents

L'arbre face à la tempête

Si les lignes qui précèdent font effectivement de la tempête un élément de permanence historique, il n'en reste pas moins vrai que ses effets sont amplifiés par leur localisation et les politiques sylvicoles du moment. Dans les forêts littorales, les vents les plus dangereux aux yeux des forestiers du roi sont ceux qui viennent de la mer, de l'Ouest ou du Sud-Ouest. Ils s'accompagnent en effet de précipitations abondantes au cours de l'hiver ou lors des équinoxes, qui alourdissent les cimes des arbres, augmentant du même coup la masse totale de l'arbre. Il suffit alors qu'un violent coup de vent intervienne pour que l'arbre soit renversé. Ces conditions naturelles plutôt négatives, sans pour autant dédouaner totalement les usagers indécents et la surexploitation des industriels, ont pesé lourd dans le recul des massifs royaux avant même la Révolution.

Exemple emblématique de ce processus, la forêt de Brix dans le Cotentin, aujourd'hui disparue, occupait une position très avancée sur la mer qui la désignait aux violences des vents océaniques. Ici comme dans bien d'autres forêts côtières, l'arbre « câblis » est une réalité sylvicole dont témoignent les rapports d'expertise et les procès verbaux des commissaires royaux. Plus à l'intérieur des terres, les forêts de la région rennaise ou de Basse-Normandie confirment la fragilité des écosystèmes soumis plus directement aux actions maritimes. Ainsi, les reconnaissances et les états d'adjudication du XVIII^e siècle montrent que le vent ne frappe pas de la même manière tous les arbres. De facto, la localisation du triage et le type d'essence déterminent un gradient de vulnérabilité.

Première observation tirée des archives, près de 70 % des chablis en forêt de plaine sont des arbres de lisière ou des baliveaux, autrement dit des sujets plus exposés aux assauts éoliens que des peuplements plus jeunes. Très majoritairement, les victimes se composent de chênes et de « fouteaux » ou de « foyards » (hêtres) de l'âge des « modernes » dont la circonférence oscille entre 60 et 120 cm, les bois moins nobles comme les bouleaux et les trembles arrivant loin derrière.

L'impact de la catastrophe ne se limite pas seulement à son effet immédiat, un choc brutal qui détruit un nombre d'arbres déterminé en fonction de sa puissance. À la tempête à proprement parler s'ajoutent ses « effets répliques », un terme délibérément emprunté à la sismologie. Conséquences directes de l'aléa naturel, ils sont régulièrement évoqués par les officiers des maîtrises dans les années suivantes quand ils parlent de ces sujets fragilisés qui finissent par s'effondrer sur leurs proches voisins ou lorsqu'ils décrivent ceux qui sont secs sur pied. Plus grave encore à leurs yeux est le problème de la reprise végétale dont la traduction paysagère est l'explosion des essences pionnières. Ce fut le

cas pour la forêt d'Andaines, touchée à plusieurs reprises par les vents entre 1705 et 1780, où la chênaie-hêtraie connut une régression très marquée.

La contestation des politiques sylvicoles

Paradoxalement, les tempêtes ont contribué dans certaines provinces du royaume de France, réputées pour leurs particularismes, à favoriser l'émergence de revendications sylvicoles tournées contre la législation en vigueur. L'Alsace et la Lorraine illustrent à la perfection ce mouvement d'opposition provinciale. À l'image des forêts du royaume, les grands massifs hérités des ducs lorrains et des Habsbourg paient un lourd tribut à Éole à compter des années 1760. Désormais, les traditionnels chablis, fruits des rigueurs du climat continental et montagnard, font place à des hécatombes forestières auxquelles les habitants ne sont pas habitués (près de 5 000 sapins sont abattus dans les forêts de la vallée de la Fecht en 1763). En matière d'Eaux et Forêts, leur rattachement à la France se traduit par l'application des principes de l'ordonnance de Colbert prise en 1669, mettant du même coup hors la loi les pratiques ancestrales. Or, si la généralisation du tire et aire favorise le chêne, essence de lumière capable de tolérer un brusque découvert, il engendre en revanche de nombreux inconvénients pour le hêtre et surtout les résineux. La coupe rase dans les sapinières et les pessières suivie de la brutale exposition des sujets conservés dans les coupes les condamne inmanquablement en raison de la faible profondeur de leurs racines traçantes. En dépit des avertissements des autochtones et de certains enquêteurs royaux, les autorités firent prévaloir le modèle centralisateur jusqu'aux années 1830-1840.

Face à ce traumatisme symbolisé par les milliers d'arbres chablis jonchant le sol de leurs forêts communales, les villageois de Gérardmer et de La Bresse, imités par les citadins de Kaysersberg, de la vallée de Munster et les Strasbourgeois n'eurent de cesse de dénoncer une sylviculture inadaptée aux conditions locales. Les

mémoires et requêtes adressés pour l'occasion aux autorités mettent en lumière des connaissances forestières que ne renierait probablement pas un gestionnaire actuel (voir encadré). Leur argumentation débute par une dénonciation des « vices » des coupes réglées qui entraînent une fragilisation des sapins réservés, incapables de résister aux coups de vent. Pour eux, il ne fait aucun doute qu'à terme, c'est la régénération même de la forêt qui est en cause quand ils expliquent aux hommes du roi que les résineux « ne rejettent pas de souche » (sic !) et qu'ils nécessitent de l'ombre et de l'humidité. Convaincus que la législation colbertienne est « impraticable » dans leur



Plan de la forêt royale de St Antoine en 1776 (archives départementales de Haute-Saône B9402) aménagée selon les principes de l'ordonnance de 1669. Les chablis s'y multiplient à compter du milieu du XVIII^e siècle. En 1750, les forestiers royaux signalèrent ainsi le déracinement de 400 sapins victimes des vents violents de l'hiver

Mémoire des communautés alsaciennes contre l'ordonnance de 1669

« Pour les communautés de Kaysersberg, Kinsheim et Sigolsheim contenant des observations sur l'administration actuelle de leurs forêts indivises.

Les coupes réglées prescrites par le règlement sont impraticables dans les sapinières des montagnes, les raisons en sont sensibles : le sapin qui de sa nature ne vient pas de bouture, demande de l'ombre et de l'humidité, sa grêne ne peut germer au grand soleil aux ardeurs duquel les montagnes sont plus exposées que la plaine.

Les vents impétueux qu'il fait sur les montagnes saccagent, renversent et ne souffrent les baliveaux : l'expérience facheuse (ouragan) que les dites communautés en ont eu en 1763 est une preuve y ayant eu plusieurs milliers de sapinaux qui avoient esté laissés en baliveaux de déracinés.

L'unique moyen de prévenir et d'obvier aux inconvénients détaillés dans leurs précédentes observations, seroit donc le jardinage. »

Archives communales de Munster

province, ils proposent au souverain une nouvelle approche fondée sur une sylviculture « conforme aux localités et immémoriale ». Le jardinage ancestral qui avait assuré jusqu'au milieu du XVIII^e siècle le maintien de peuplements plus diversifiés et irréguliers, leur apparaît alors comme étant le mode d'exploitation le moins sensible aux aléas climatiques. Une prise de conscience similaire intervint au lendemain des tempêtes des années 1900 quand on commença à mesurer les effets de la conversion en futaies pleines et de l'enrésinement massif entrepris depuis 1840.

Certes incomplet en raison du contenu parfois lacunaire des archives, le travail de l'historien démontre cependant qu'il est possible d'appréhender de manière relativement fiable l'histoire des tempêtes en France à condition de s'appuyer sur un corpus documentaire large et sur une méthodologie empruntant beaucoup aux sciences forestières et

météorologiques. C'est à ce prix seulement que l'expérience historique peut se révéler « utile » au gestionnaire auquel elle propose une séquence longue des accidents éoliens et une quantification de ces phénomènes, avec les réserves d'usage qu'impose la nature des sources consultées. Plus fondamental peut-être est l'apport qui concerne la nature des peuplements exposés aux coups de vent et les modes de gestion pratiqués autrefois par les forestiers et les populations locales, autant d'éléments à verser au débat sur la durabilité des forêts du troisième millénaire. Enfin, à l'heure des restructurations territoriales de l'Office national des forêts, puisse cette contribution sensibiliser les forestiers à la nécessaire sauvegarde des archives conservées jusque-là dans les maisons forestières et les directions départementales.

Emmanuel GARNIER

centre de recherche d'histoire quantitative
université de Caen
emmanuel.garnier4@wanadoo.fr