



**HAL**  
open science

## Bois mort et sécurité en forêt : une approche exploratoire en forêt domaniale

A.M. Granet, C. Jaillet, F. Romagnoux, Philippe Deuffic

### ► To cite this version:

A.M. Granet, C. Jaillet, F. Romagnoux, Philippe Deuffic. Bois mort et sécurité en forêt : une approche exploratoire en forêt domaniale. Rendez-vous Techniques de l'ONF, 2009, 25-26 (été-automne 2009), p. 19 - p. 25. hal-00474506

**HAL Id: hal-00474506**

**<https://hal.science/hal-00474506>**

Submitted on 20 Apr 2010

**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.

# Bois mort et sécurité en forêt : une approche exploratoire en forêt domaniale

La notion de risques, sanitaires ou de sécurité, est souvent associée à la présence d'arbres morts ou dépérissants en forêt. Si l'aspect sanitaire du risque est déjà bien documenté, le volet sécurité reste largement méconnu. Une approche exploratoire sur les risques en matière de sécurité a donc été associée au volet sociologique du projet RESINE pour tenter de confronter les représentations et les risques réellement encourus.

Sous réserve d'une analyse bibliographique plus exhaustive, aucune information structurée n'a été trouvée sur ces risques, à l'exception du risque d'incendie pour lequel on peut signaler la synthèse faite dans les actes du colloque de 2004 « Bois mort et à cavités, une clé pour des forêts vivantes », coordonnés par Daniel Vallauri *et al.*. Répondre précisément à cette question impliquerait la mise en place d'un système de suivi sur le long terme, complexe et lourd vu la faiblesse du risque et l'insuffisance des connaissances sur la quantité de bois mort en forêt.

Il convient de noter que si le grand public a une perception plutôt négative du bois mort, ce n'est pas pour des raisons de sécurité mais plutôt pour des questions de représentations. La présence de bois mort visible fait en effet écho au sentiment de fragilité et de menace pesant sur la forêt, renforcé par la vision catastrophiste présentée par les médias ; de façon plus locale, elle peut aussi être associée à un manque d'entretien, malgré toutes les ambivalences liées à une notion aussi polysémique (voir l'encadré ci-contre et l'article « Comment les Français voient la forêt et sa gestion », dans le n° 11 des *Rendez-vous techniques*).

Après une présentation succincte du contexte juridique, nous nous intéresserons dans cet article aux dommages et accidents générés par la chute d'arbres et de branches en forêt domaniale, et plus spécifiquement au lien éventuel entre ces accidents et l'état sanitaire des arbres et la présence de bois mort.

## Fondements juridiques

Le rôle des arbres morts ou sénescents dans la conservation de la biodiversité n'est plus à démontrer. Si leur protection bénéficie d'un ensemble juridique complet, leur maintien impose au propriétaire et au gestionnaire de prendre des précautions pour la sécurité du public.

### Points de vue de forestiers sur les risques liés aux bois morts

Les personnes interviewées dans le volet sociologique du projet RESINE reconnaissent dans leur ensemble que le bois mort est une source de risque pour les personnes et que cela exige une sécurisation des lieux fréquentés. Elles approuvent à l'unanimité **l'idée de couper les arbres morts en bordure de chemins** ou de zones touristiques, même si personne n'a eu connaissance de cas d'accidents avérés. Mais tous les enquêtés ne considèrent pas les dangers de manière homogène.

Selon les forestiers, les agents ONF spécialisés dans l'accueil du public sont les plus stricts ainsi que les propriétaires forestiers dans la mesure où **leur responsabilité personnelle est engagée sur leur propriété**. Dès lors que la décision est prise de faire tomber un arbre mort, les gestionnaires s'en méfient encore. Son **abattage demande un peu d'attention** car il a tendance à éclater en plusieurs morceaux une fois parvenu au sol.

Une fois à terre, ces bois morts représentent encore, selon des pompiers interviewés dans les Landes, **un danger pour les véhicules de secours** qui s'engagent dans les parcelles en cas d'incendie. Un bois mort couché s'avère parfois un obstacle délicat à négocier : sa présence n'est pas toujours facile à appréhender et il faut alors pouvoir le contourner. La situation la plus dangereuse est celle où **les roues avant passent sur le billon et que le camion reste coincé en travers**. Le bois mort est enfin vu comme une **source supplémentaire de combustible** mais pas comme le matériau qui permet d'alimenter le départ de feu. Qu'il soit d'origine accidentel ou criminel, la première source de combustible est plutôt à rechercher du côté des fougères et du sous-bois arbustif et donc du manque de débroussaillage.

Quant aux usagers, ils prennent d'eux-mêmes leurs précautions dont la plus élémentaire est de ne pas se promener à pied les jours de vent. En voiture, ils considèrent également qu'ils risquent plus souvent la collision avec des chevreuils ou des sangliers qu'avec des bois morts ce que confirment les statistiques de l'ONCFS\*. Les enquêtés mentionnent enfin des chutes de branches ou de pommes de pin **sans gravité mais les menus dégâts engendrés peuvent déclencher des procédures de recouvrement entre assurances ce qui trouble quelque peu la tranquillité** des propriétaires.

\* L'ONCFS estime le nombre de collisions annuelles avec des grands ongulés à plus de 20 000/an (dont 30 accidents mortels pour des personnes en 2001). Note d'information n° 72 du SETRA, décembre 2003, *Systèmes et mesures visant à réduire le nombre de collision avec les grands ongulés*.



A.M. Granet, ONF

*Du bois mort peut être laissé à l'écart des zones fréquentées sans que cela soit considéré comme négligence ou imprudence du gestionnaire*

Deux types de responsabilités sont encourus en cas de sinistre : responsabilité civile ou pénale.

**Au plan civil**, pour la réparation du préjudice subi par la victime, le code civil (article 1384 alinéa 1<sup>er</sup>) organise un régime de présomption de responsabilité qui conduit le gardien des arbres (ONF en forêt domaniale, les propriétaires dans les autres forêts) à supporter l'obligation de réparer le préjudice, indépendamment de toute notion de faute. Les seules hypothèses d'exonération totale ou partielle de la responsabilité du gardien sont la faute de la victime ou la force majeure.

Si de surcroît l'arbre à l'origine de l'accident a été conservé sans précaution à proximité de lieux fréquentés et aménagés pour le public, on pourra y voir une faute mettant en œuvre un autre fondement de recherche de responsabilité civile (articles 1382 et 1383 du code civil) qui peut aller jusqu'à la recherche de responsabilité pénale. Ce régime de responsabilité est susceptible d'être couvert par une police d'assurance. L'ONF est assuré à ce titre.

**Au plan pénal**, la responsabilité du propriétaire ou du gestionnaire

pourra être recherchée s'il y a dommage corporel (blessure ou mort d'homme). Pour qu'il y ait faute pénale, l'imprudence et la négligence doivent être démontrées.

Or il n'y a ni imprudence ni négligence lorsque les arbres morts ou dépérissants ont été neutralisés, soit par enlèvement pur et simple (aux abords des zones fréquentées par le public, des chemins, routes, sentiers, layons, parcs de stationnement, aires de jeux et de pique-nique...), soit par l'implantation d'une clôture et d'une signalisation *ad hoc* pour les arbres exerçant un attrait pour le public. De même, lorsque les arbres morts ou sénescents sont maintenus au cœur des parcelles, loin de toute zone fréquentée, on établit la prudence dont a fait preuve le propriétaire ou le gestionnaire. La jurisprudence a régulièrement confirmé que la forêt constitue un lieu sauvage, naturellement hostile à l'homme et dans lequel les promeneurs doivent s'engager avec prudence et circonspection.

Dans les zones ouvertes au public qui font l'objet d'une fréquentation importante ou sont aménagées pour le public, il appartient donc au gestionnaire d'apporter une attention particulière à la sécurité. Il peut

envisager d'effectuer une visite de contrôle régulière (ou aléatoire) des arbres morts afin de faire tomber les sujets les plus dangereux. La traçabilité écrite de ces visites devrait permettre d'établir la preuve des interventions effectuées en vue d'assurer la sécurité du public et devrait donc écarter tout risque de qualification pénale des faits.

### Une méthode exploratoire

Pour étayer le ressenti d'une dangerosité particulière des arbres morts ou sénescents, le choix a été fait d'une méthode exploratoire simple à partir de documents existants faciles d'accès : les **dossiers responsabilité civile ouverts par l'ONF en forêt domaniale de France métropolitaine en 2003 et 2004**. Pour les sinistres dus à des chutes d'arbres ou branches, les déterminants principaux de l'accident ont été recherchés pour tenter d'évaluer l'impact éventuel de l'état sanitaire de l'arbre.

L'étude des risques liés à l'exploitation ne peut être appréhendée par cette approche « responsabilité civile ». Elle supposerait une analyse spécifique complémentaire. Si la dangerosité de l'exploitation des chablis est bien connue, on ne sait pas en revanche dans quelle mesure l'augmentation du bois mort, sur pied ou au sol, augmente le risque d'accident pour les ouvriers sylviculteurs et les bûcherons. Cette évaluation n'a pas été faite dans le cadre de la présente analyse, mais l'approche SST (encadré p.24) en donne une image.

### Sinistres en forêt : un risque faible, mais qui vient beaucoup des chutes d'arbres et branches

Tout d'abord, avec 91 sinistres déclarés en 2003 et 92 en 2004, pour 1 700 000 ha de forêts domaniales, le risque pour les biens et les personnes apparaît globalement très faible. Mais l'analyse des accidents déclarés

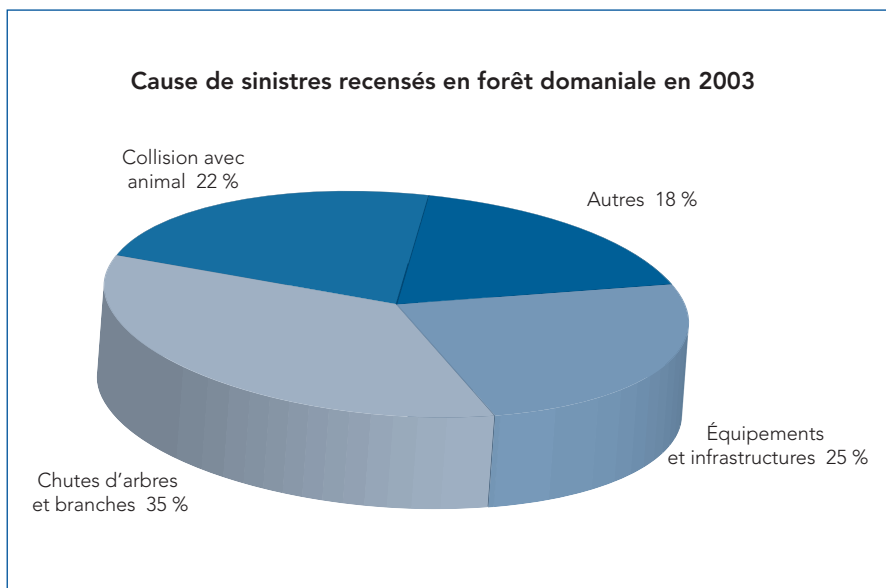


Fig. 1 : cause des sinistres ayant fait l'objet d'un dossier responsabilité civile à l'ONF en 2003

au cours de ces deux années montre l'importance relative des chutes d'arbres et de branches. En 2003, les chutes d'arbres et de branches, quel que soit leur état sanitaire, sont à l'origine du tiers des sinistres. Le mauvais état des infrastructures et les collisions avec des animaux constituent les autres causes importantes de sinistres (figure 1).

**Des dommages surtout matériels mais aussi quelques accidents de personnes**

Le plus souvent, la chute d'un arbre ou d'une branche n'a pas d'incidence. Mais elle génère parfois des dégâts matériels, beaucoup plus rarement des accidents corporels, hélas parfois mortels. Au cours des 2 années étudiées, 71 des 77 sinistres dus à des chutes d'arbres ou de branches ont entraîné des dégâts matériels, mais 6 ont causé des accidents corporels dont 3 mortels. Parmi les 6 accidents corporels, 3 se sont produits à l'occasion d'exploitations. Ils ne seront pas analysés plus en détail ici. Les 3 autres concernent :

- un promeneur blessé par la chute d'une branche sèche d'un chêne sur une allée forestière dans un site très touristique en forêt de Fausses Reposes (92) ; la branche

était, d'après la déclaration, peu visible dans le houppier de l'arbre par ailleurs sain ;

- un motard qui circulait en forêt lors d'une tempête particulièrement violente le 17/12/2004, décédé consécutivement à la chute d'un hêtre ;
- l'occupant d'une voiture en stationnement blessé par la chute d'une branche d'érable sain lors de la même tempête.

Pour les 71 sinistres matériels la chute d'arbres ou branches a causé, dans 45 cas, des dommages à des équipements fixes situés en forêt ou en lisière immédiate (clôtures, lignes électriques, toiture...). Les 26 autres concernent des véhicules : ils se sont produits sur des routes et leur bordure. Dans 8 cas, les véhicules étaient en stationnement, dans les 18 autres cas, les voitures sont entrées en collision avec des arbres ou branches au sol, parfois tombées juste devant eux.

**Quelle incidence des arbres morts sur pied ou sénescents sur la fréquence des sinistres ?**

En l'absence de données précises sur les arbres morts ou sénescents dans les forêts domaniales, il n'est

pas facile de conclure à la plus grande probabilité ou non de sinistres liés à ces arbres.

Le volume moyen de bois mort (arbres morts, sur pied, déracinés ou cassés depuis moins de 5 ans) est estimé à 1,28 m<sup>3</sup>/ha (IFN dans Bilan patrimonial de la forêt domaniale, 2006), avec une répartition très variable sur le territoire. Ce chiffre n'inclut pas les arbres dépérissants ou sénescents ni les arbres morts depuis plus de 5 ans.

Plus intéressant pour notre analyse est le recensement des bois morts et à cavités effectué au cours de martelages réalisés en DT Ile de France – Nord Ouest, car les sinistres déclarés dans cette DT représentent 40 % du total des sinistres étudiés. Au cours des campagnes de martelage 2006-2007 et 2007-2008, ce recensement sur 21 100 ha dans 23 unités territoriales, essentiellement domaniales, a compté au total 16 279 arbres dont 7 556 arbres « bio » et 8 723 arbres secs ayant un intérêt direct pour la biodiversité, soit 0,36 arbre « bio »/ha et 0,41 arbre secs/ha. Ces données recueillies pendant les martelages sont à considérer comme un minimum, notamment pour les arbres « bio » moins faciles à repérer dans le cadre d'une opération non spécifique.

Dans le cadre de notre approche, les arbres ont été répartis en fonction de leur état de santé tel qu'il apparaît dans les rapports transmis au département juridique de l'ONF. Il faut toutefois préciser que l'objectif de ces déclarations est de déterminer si la responsabilité civile de l'ONF est engagée. De ce fait, lorsque la déclaration initiale ne le mentionne pas, l'état sanitaire de l'arbre n'est demandé *a posteriori* que lorsqu'il est utile au traitement du dossier. Ainsi, en cas de « force majeure » reconnue, notamment lors de vents exceptionnels, le paramètre « état sanitaire » est assez rarement mentionné dans le rap-

État sanitaire de l'arbre	Nb de sinistres matériels en 2003/2004	Nb de sinistres corporels en 2003/2004	Nb de sinistres total en 2003-2004
Sain	35	4	39
Sain en apparence avec problème sanitaire ou de déstabilisation caché	10	1	11
Dépérissants et sénescents	9		9
Mort	7	1	8
État sanitaire non précisé	10		10
Total	71	6	77

Tab. 1 : sinistres et état sanitaire des arbres

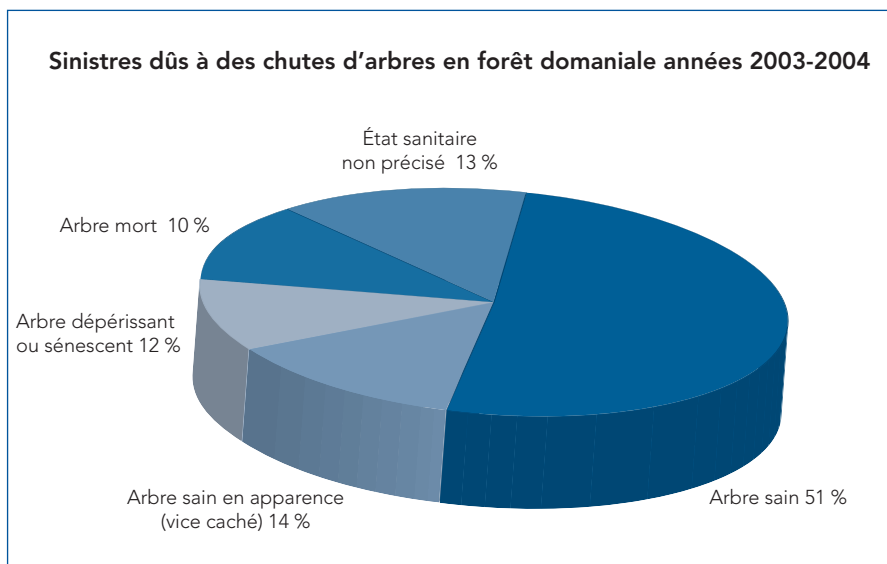


Fig. 2 : pourcentage des sinistres en fonction de l'état sanitaire de l'arbre

port. Ont été distingués les arbres sains, les arbres comportant un « vice caché », le plus souvent une pourriture racinaire invisible par un diagnostic visuel de l'arbre sur pied, les arbres dépérissants ou sénescents et les arbres morts. Sont individualisés les arbres pour lesquels l'état sanitaire n'est pas clairement indiqué.

Les arbres morts ou dépérissants de façon bien visible sont concernés dans 17 cas pour 77 sinistres, soit 22 % des sinistres. La gravité des accidents n'est pas prise en compte

dans ce résultat. Dans 11 cas supplémentaires, l'arbre sain en apparence avait en fait un défaut caché, généralement pourriture racinaire ou branche morte non visible dans le houppier. Au total, dans 28 cas (36 %), le sinistre s'est produit avec des arbres morts, dépérissants ou sénescents (tableau 1, figure 2). Le rapprochement de ces résultats avec les données relatives aux arbres morts, sénescents ou à cavité semble bien indiquer une surreprésentation des arbres morts, dépérissants ou sénescents dans les sinistres.

## Les intempéries, cause majeure à l'origine des sinistres

Autre observation : 40 sinistres se sont produits lors d'événements météorologiques particuliers. Au total, les intempéries – surtout les vents violents, éventuellement renforcés par un autre élément, neige ou fortes pluies - sont impliquées dans plus de la moitié des sinistres. C'est le principal déterminant des sinistres dus à des chutes d'arbres ou de branches en forêt domaniale en 2003 et 2004. Ce constat n'est pas surprenant mais l'analyse des dossiers confirme que même des phénomènes locaux, avec des vents de violence moyenne, sont à l'origine de sinistres. Les « bourrasques » apparaissent comme un phénomène aggravant.

Et les phénomènes de plus grande ampleur, comme la tempête du 17 décembre 2004 (communiqué de presse de Météo France) ont un impact particulièrement sensible sur le nombre de sinistres. Au total 8 accidents dus à des chutes d'arbres ou de branches, dont 2 corporels sont recensés entre le 17 et le 18 décembre 2004, dans les régions Ile de France, Picardie, Bretagne et Pays de Loire.

## Des facteurs aggravants

### Le caractère périurbain de la forêt et sa fréquentation

Si l'on rapproche l'occurrence des déclarations de sinistres liées à des chutes d'arbres ou de branches et la localisation des forêts domaniales concernées, on constate de façon très nette que les sinistres sont surreprésentés (et - ou - davantage déclarés) dans les forêts à caractère périurbain ou à fréquentation forte ou moyenne. Ces définitions sont issues de la typologie utilisée dans le cadre du bilan patrimonial de la forêt domaniale. 5 types socio-géographiques de base (périurbain, rural, littoral, montagnard et méditerranéen) sont rete-



A.M. Granet, ONF

Le risque est plus important dans les forêts périurbaines très fréquentées

violents. Les risques sont aggravés dans les secteurs de forêt où la fréquentation est importante et en zone périurbaine où les bordures de forêt sont souvent urbanisées et ce, d'autant plus que les arbres de lisière déséquilibrés sont souvent en cause.

Malgré le nombre relativement faible des données, et en l'absence de références précises, il est très probable que les arbres morts, sénescents ou dépérissants sont surreprésentés dans les sinistres, même en l'absence de facteurs aggravants. Il faut également noter la proportion relativement importante d'arbres sains en apparence mais ayant un « vice caché » (notamment pourriture racinaire) impliqués dans les sinistres recensés.

Ces divers éléments permettent de renforcer et compléter les préconisations de gestion. Des mesures de prévention de bon sens semblent de nature à réduire très sensiblement les accidents sans compromettre les politiques de conservation des vieux arbres et des arbres morts :

- lors des alertes météo, maintenant largement relayées par les médias, communiquer sur les consignes de prudence – ne pas circuler à pied, limiter les déplacements en voiture dans les zones de forêt et adopter une conduite prudente ; en cas d'alerte « orange » et plus il faudra certainement envisager l'interdiction de l'accès aux massifs forestiers ;
- intervenir dès que possible pour enlever les arbres et branches tombés sur les routes ; si nécessaire, restreindre transitoirement les accès à certains parkings ou routes forestières ;
- ne pas conserver sans précautions d'arbres morts, dépérissants, sénescents ou déstabilisés dans les sites les plus fréquentés et en bordure des routes, chemins et sentiers utilisés par le public. La vigilance doit s'étendre à toutes les catégo-

nus, et 3 au maximum peuvent être combinés pour caractériser chaque forêt. De même, la fréquentation est notée à « dire d'expert » en 4 classes, de 1, faible à 4, forte sur plus de la moitié de la forêt.

### Des facteurs de déstabilisation ou une fragilité particulière

Les essences le plus souvent impliquées sont le chêne et le hêtre avec, respectivement 25 et 21 sinistres. La majorité des sinistres concernant les forêts périurbaines de plaine du nord de la France, leur forte représentation est normale. Il n'est pas facile d'individualiser l'effet essence, mais le hêtre semble néanmoins surreprésenté. Ce constat paraît en cohérence avec son enracinement peu profond, sa tendance à la fourchaison et sa longévité relativement limitée.

D'autres facteurs de déstabilisation ou de fragilité interviennent. Parmi les arbres sains, les arbres de lisière, les arbres penchés ou fourchus sont assez souvent en cause. Certains éléments physiologiques conjoncturels ont été évoqués : en 2004, le poids des houppiers lié à une fructification exceptionnelle des hêtres est mentionné dans plusieurs constats. En 2003, un rapport mentionne des chutes de branches

« inexplicables » pendant la canicule de l'été.

### Une moindre vigilance des gestionnaires vis-à-vis des arbres de faibles dimensions

Des visites de sécurité sont effectuées dans les secteurs jugés « à risque », zones fréquentées, bord de route... Un rapport mentionne que le diagnostic concerne plus systématiquement les gros arbres. Or la chute de perches et petits bois est à l'origine d'un nombre non négligeable de sinistres. Les dimensions des arbres ne sont pas toujours indiquées mais dans 11 cas (14 %), il est mentionné qu'il s'agit de perches.

### Synthèse et discussion

Cette analyse des sinistres « responsabilité civile » déclarés en 2003 et 2004 en forêt domaniale permet surtout d'étayer des résultats déjà pressentis, en les complétant néanmoins par quelques indications quantitatives.

Globalement, le risque lié à la chute d'arbres ou de branches reste très faible en forêt domaniale. Le premier facteur de risque est constitué par les intempéries météorologiques et notamment par les vents

## Eclairage de la Santé Sécurité au Travail (SST) sur les risques liés aux bois morts

par Florence Manoiline, responsable national SST à l'ONF (DRH-DASS)

La mission de la SST consiste notamment à analyser les incidents, accidents de travail/service pour en tirer des recommandations pratiques en matière de prévention des risques au quotidien.

### Analyse des accidents

La seule consultation de la base de données AT/MP (accidents du travail, incidents et maladies professionnelles de l'ensemble du personnel) ne renseigne que partiellement sur les accidents imputables aux bois morts, sur pied ou au sol. Tout d'abord, parce que la précision « arbres ou bois mort » n'est pas en tant que telle un critère de saisie, ensuite parce que cette occurrence n'est pas forcément renseignée dans les commentaires et remarques associés à un accident. Aussi notre analyse ne repose que sur les AT portés à notre connaissance et/ou des éléments partiels des statistiques.

Nous avons recensé plusieurs circonstances d'accidents, dont deux mortels depuis 2005 :

- l'arbre sain abattu touche un arbre sec qui tombe sur le bûcheron,
- l'arbre sain abattu génère des vibrations, transmises au sol, qui font chuter un arbre sec (ou ses branches) sur le bûcheron,
- les houppiers portent de nombreuses branches mortes (vieux peuplement ou après exploitation).

Nous n'avons pas eu connaissance d'accident lié spécifiquement à la présence de bois mort au sol. Toutefois on notera que sont sources de risques supplémentaires, en particulier pour les ouvriers forestiers :

- les branches au sol issues des rémanents d'exploitation, qu'il faut escalader,
- les chicots de bois morts provenant des dégagements, qui présentent parfois des coupes en biseau,
- la grosseur des bois laissés au sol et leur état de démembrement, qui demandent un temps de décomposition plus ou moins long.

### Recommandations SST

Le code du travail impose des principes de prévention que l'ONF décline dans ses différents processus. Pour assurer la sécurité des professionnels de la forêt vis-à-vis des risques liés aux bois morts, plusieurs recommandations spécifiques sont à observer ; elles résultent des analyses de risques exigées à différents niveaux :

■ Au moment du marquage des coupes, les forestiers doivent repérer les dangers particuliers à l'occasion du parcours de la parcelle et les signaler sur la fiche de martelage.

■ Lors de la mise en œuvre des programmes de travaux, l'agent patrimonial et/ou le conducteur de travaux (selon les cas) repère(nt) les risques liés aux arbres morts, et en informe(nt) tous les intervenants (salariés, entreprises) lors de l'ouverture des chantiers par le biais de la fiche de chantier ;

■ Lors de la réalisation de travaux d'exploitation, les bûcherons doivent être particulièrement vigilants à l'égard des arbres

morts et adapter leurs interventions aux différents cas rencontrés<sup>1</sup> :

- a) Abattage au voisinage d'un arbre mort marqué « à conserver » : afin d'éviter tout risque de chute de branches (ou plus) de cet arbre mort, l'arbre à abattre ne doit pas, dans sa chute, heurter l'arbre mort ou mettre une autre tige en contact avec lui (sous l'effet du balancement). Il faut donc un abattage directionnel, avec éventuellement l'assistance d'un tracteur de débardage (câblage). A défaut de faisabilité, les bûcherons prendront l'attache du responsable de l'exécution de la coupe pour définir un mode d'intervention garantissant toutes les conditions de sécurité. A ce titre, l'agent patrimonial pourra être sollicité pour autoriser la coupe d'un arbre mort marqué « à conserver » et son abandon sur le parterre de la coupe. Si l'abattage de cet arbre mort gênant n'est pas possible, les bûcherons peuvent renoncer à abattre l'arbre voisin pour assurer leur sécurité, en rendant compte<sup>2</sup>.
- b) Abattage d'un arbre mort commercialisable (ex. arbre scolyté) : l'examen de l'arbre a pour but de s'assurer que son état de conservation est satisfaisant et qu'il n'y a pas de risque de rupture du houppier lors de sa chute. Lors de la phase d'abattage, l'utilisation du coin pour diriger la chute de l'arbre provoque des vibrations qui peuvent faire tomber des branches. Pour limiter l'exposition du bûcheron à ce danger, on doit utiliser plutôt le levier d'abattage (cas des petits bois) ou un cric hydraulique (cas des gros bois).
- c) Autres arbres morts (sans valeur marchande) : s'ils représentent un danger pour le travail à proximité, il est nécessaire de sécuriser préalablement la zone en les mettant à terre par des moyens adaptés (coupe, mise à terre par arrachage avec un tracteur, etc...). En cas d'impossibilité, il convient de ne pas intervenir dans la zone concernée. Il doit en être tenu compte lors de l'évaluation du travail réalisé.
- d) Arbres secs à proximité des lignes électriques : ces arbres peuvent rendre les contraintes techniques particulièrement importantes. Dans ce cas, en concertation avec l'exploitant du réseau, une consignation (mise hors tension) sera effectuée.

■ Les opérations diverses dans les sites à forte densité d'arbres morts (réserves biologiques) ou avec beaucoup de branches mortes dans les houppiers ne doivent être entreprises que dans des conditions météorologiques favorables : absence de vent, de neige. Cela concerne les activités d'expertises (inventaires, recherches...), travaux (génie écologique, marquages...), surveillance, etc.

Dans tous les cas, le port des EPI (Equipement de Protection Individuelle) adaptés au risque, notamment le casque, est prescrit (Instruction à venir).

**En conclusion**, le risque lié aux bois morts est diffus et difficilement prévisible. Il demeure toutefois assez facilement repérable ce qui permet la vigilance, l'attention et une prévention des risques plus efficace.

<sup>1</sup> Dispositions déjà prescrites par note de service dans les DT Alsace et Lorraine

<sup>2</sup> Chaque bûcheron a, comme tout personnel de l'établissement, le droit de se retirer (exercice du « droit de retrait ») d'une situation de travail dont il a un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et imminent pour sa vie ou sa santé.

ries dimensionnelles et pas exclusivement aux gros arbres. Le cas des arbres à « vices cachés » mérite une attention particulière dans ces mêmes secteurs : une meilleure sensibilisation des agents patrimoniaux aux champignons « à risque » pourrait améliorer l'efficacité des visites de sécurité.

En contrepoint de ces mesures de prévention, la mise en place d'une communication et/ou d'une signalétique standardisée valorisant les actions en faveur de la création d'une trame de vieux arbres, tout en abordant les dangers spécifiques à ces milieux, pourrait sans doute être développée. La perception de la forêt comme milieu naturel où l'on souhaite que l'intervention humaine soit la moins visible possible devrait faciliter la compréhension de ces messages. Dans les espaces laissés en évolution naturelle, réserves biologiques intégrales de plaine en particulier, des restrictions et des interdictions d'accès complètent utilement ces actions de communication. Mais c'est bien la valeur de ces espaces et de ces arbres, sur le plan scientifique, fonctionnel, pédagogique, esthétique et émotionnel qui mérite d'être mise en avant pour un

meilleur respect des règles de prudence. Ces actions de communication et de sensibilisation devraient permettre de réduire les risques vis-à-vis des personnes sans tomber dans des excès d'exploitations à visée sécuritaire qui ne supprimeront pas le risque. La « mise en défens » de certains arbres remarquables, est ainsi un moyen de concilier sécurité du public, préservation des arbres et communication sur leur valeur patrimoniale.

Enfin, il manque encore une analyse coûts-bénéfices des pratiques de gestion favorables à la biodiversité en forêt. Les coûts doivent intégrer l'aspect risques, au même titre que les pertes de production. La prise en charge de ces coûts par la collectivité publique est une voie complémentaire pour concilier ouverture des forêts au public et maintien d'arbres morts. Mais la prévention constitue vraisemblablement la voie la plus efficace pour réduire le nombre d'accidents, notamment corporels.

Le cas des risques liés à l'exploitation pour les professionnels nécessiterait une analyse complémentaire spécifique mais, comme en Alsace où une note de service terri-

toriale a été diffusée auprès des bûcherons et ouvriers, des précautions peuvent être prises à titre préventif du fait de la dangerosité particulière des arbres morts.

**Anne-Marie GRANET**

Office national des forêts  
Direction de l'environnement et du développement durable

**Claude JAILLET**

**Florent ROMAGOUX**  
Office national des forêts  
Département Juridique

**Philippe DEUFFIC**

UR ADBX  
Cemagref Bordeaux

## Bibliographie

VALLAURI D., ANDRÉ J., DODELIN B., EYNARD-MACHET R., RAMBAUD D., 2005. Bois mort et à cavités : une clé pour des forêts vivantes. Lavoisier Tec et Doc, Paris, 404 p.

DOBRÉ M., LEWIS N., GRANET A.M., 2006. Comment les Français voient la forêt et sa gestion. Rendez-vous techniques de l'ONF n° 11, pp.55-63

ONF, 2006. Bilan patrimonial de la forêt domaniale. Paris : ONF. 308 p.

ALBAN N., 2008. Un réseau de vieux arbres pour nos forêts publiques. Poster présenté au colloque « Biodiversité, Naturalité, Humanité, pour inspirer la gestion des forêts », 27-31 octobre 2008 à Chambéry

DOBRÉ M., GRANET A.M., 2007. La forêt des jeunes. Rendez-vous techniques de l'ONF n°17, pp. 61-67



A.M. Granet, ONF

*La vigilance est de rigueur dans les espaces aménagés pour accueillir le public*