

À quels risques les forêts sont-elles exposées ?

À côté des phénomènes dévastateurs (tempêtes ou incendies) largement rapportés par les médias, d'autres risques ont également un impact sur les forêts. Quels sont-ils ? Qui subit les dommages forestiers : les propriétaires ou la société ? Peut-on assurer les forêts ?

Vous avez dit risque ?

Le concept de risque est illustré en fig.1. À l'origine du risque, se trouve l'**aléa**, c'est à dire l'expression d'un phénomène (exemples : vent, pluie, feu, bio-agresseur...) entraînant des effets indésirables. Un aléa peut être caractérisé par son **intensité**, sa distribution géographique et sa **probabilité** d'occurrence. Cet aléa peut plus ou moins affecter les éléments considérés (arbres et/ou forêts) selon leur **vulnérabilité**. Ce dernier terme recouvre lui-même plusieurs aspects : i) la plus ou moins grande prédisposition à subir un dommage face à un aléa donné : ainsi en hiver, les essences à feuilles caduques sont moins vulnérables aux tempêtes que les résineux à feuillage persistant ; ii) la **résilience**, c'est-à-dire la capacité pour une forêt à revenir naturellement après des dommages subis à un état proche de l'état antérieur. Un troisième élément concerne les **enjeux socio-économiques** dont la valeur va aussi influencer sur l'impact résultant de l'aléa. Par exemple, un incendie peut anéantir un peuplement forestier de montagne, jugé à faible valeur pour son bois, mais dont le rôle de protection contre l'érosion est important.

Le mot **risque** est le plus souvent utilisé pour évaluer la résultante de l'interaction des trois composantes : aléa, vulnérabilité et enjeux, en terme d'impacts subis. Une autre question est celle de l'**acceptabilité** du risque par les sociétés qui y sont exposées, facteur qui va déterminer le niveau de protection souhaité.

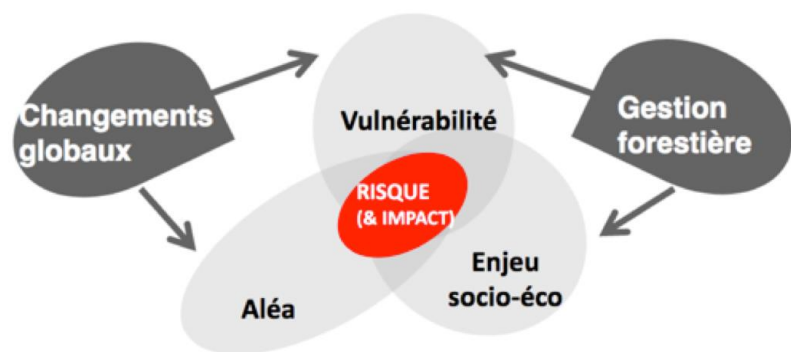


Figure 1. Composantes du risque (d'après Jactel et al. 2016), sur lesquelles les changements globaux et la gestion forestière peuvent influencer.

Quels sont les principaux risques affectant les forêts ?

Les forêts sont soumises à des risques multiples. Les arbres sont des organismes longévifs et des aléas, même à faible probabilité, peuvent donc les affecter au cours de leur vie. On parle de risques **biotiques** quand l'agent responsable est un agent biologique : maladies (champignons, bactéries, virus), plantes invasives, insectes ravageurs (xylophages ou phytophages), mammifères, etc. On parle de risques **abiotiques** pour des aléas de nature physique : vent, gel, sécheresse ou feu, qu'ils soient de cause naturelle ou induits par l'homme (cas du changement climatique) . Il faut y ajouter les agents **chimiques** avec les polluants atmosphériques et notamment le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ozone, qui ont causé localement des dépérissements forestiers importants en Europe à la fin des années 1980 (attribués aux «pluies acides»).

On distingue généralement les risques **directs**, ceux dont les effets sont immédiats sur les arbres (ou les infrastructures), comme les tempêtes, la sécheresse ou les incendies (fig.1, 2; 3), et les risques **indirects**, ceux dont les effets sont différés. Dans ce dernier cas, les dommages retardés peuvent être liés à d'autres agents ; ainsi, après tempête, ou une sécheresse, une attaque sévère d'insectes (scolytes) peut survenir (fig.4 et 5). Mais on peut observer aussi des effets sur les prix et marchés, (cas d'une chute des prix du bois

compromettant la réalisation des opérations sylvicoles (renouvellement, éclaircies), et des effets sociaux (exemple d'une fermeture d'entreprise de la filière à la suite de dommages catastrophiques). Il peut s'agir également de dommages liés aux services environnementaux : i) une forêt sous stress hydrique marqué peut avoir un bilan de carbone négatif en devenant émettrice nette de gaz à effet de serre ; ii) une forêt qui brûle émet de grandes quantités de gaz à effet de serre et peut perdre des composantes précieuses de sa diversité biologique ; iii) l'incendie d'un bassin versant forestier peut entraîner l'envasement d'un barrage à l'aval et la pollution de son eau.

Cependant, des phénomènes tels que les vents forts ou les feux n'ont pas toujours un caractère catastrophique du point de vue écologique, sauf quand ils font disparaître des habitats emblématiques ou des populations végétales et animales uniques. Ces «**perturbations**» sont même l'un des moteurs naturels du fonctionnement des écosystèmes forestiers. Ainsi, le vent en faisant tomber des bouquets d'arbres crée des trouées dans le peuplement permettant la régénération et le développement des jeunes semis, ou encore : la dissémination de certaines espèces méditerranéennes, qui ont co-évolué avec le feu, est favorisée par lui. Le caractère catastrophique des grandes tempêtes et des grands feux tient au fait qu'ils impactent sur de grandes surfaces des écosystèmes et des territoires **gérés** et/ou habités.



Figure 2. Dégâts de la tempête Klaus (2009) dans une forêt de pin en Aquitaine



Figure 3. Peuplement de pin d'Alep incendié



Figure 4. Forêt de chêne pédonculé dépeuplée en Forêt de Vierzon suite à la sécheresse de 2003 (photo ONF)



Figure 5. Galeries de scolyte typographe sur épicéa (photo TONU PANI)

En termes de dommages aux forêts, les **tempêtes** sont de loin l'aléa dont l'impact est le plus fort (cf. fiche 5.02). À elles seules, elles représentent plus de la moitié des volumes abattus dans les forêts européennes (voir fig. 6). La sécheresse (fig. 4) entraîne des dommages qui sont le plus souvent dispersés, mais parfois concentrés de manière très locale ; en outre ses effets peuvent être différés et peuvent se cumuler. Les incendies (fig. 3) sont régionalement la cause de dommages importants (en moyenne 16% des dommages observés dans les forêts européennes). Les **bio-agresseurs** (maladies, insectes) provoquent des dommages graves aux forêts qui représentent 16% des dommages observés en Europe, dont la moitié du fait d'attaques brutales des insectes scolytides (fig. 5). L'**accroissement considérable des dommages observés** dans les forêts européennes (fig. 6) tient probablement à la conjonction de plusieurs éléments : i) inventaires plus précis ; ii) surfaces forestières en expansion et augmentation des volumes sur pied ; iii) série de phénomènes tempétueux.

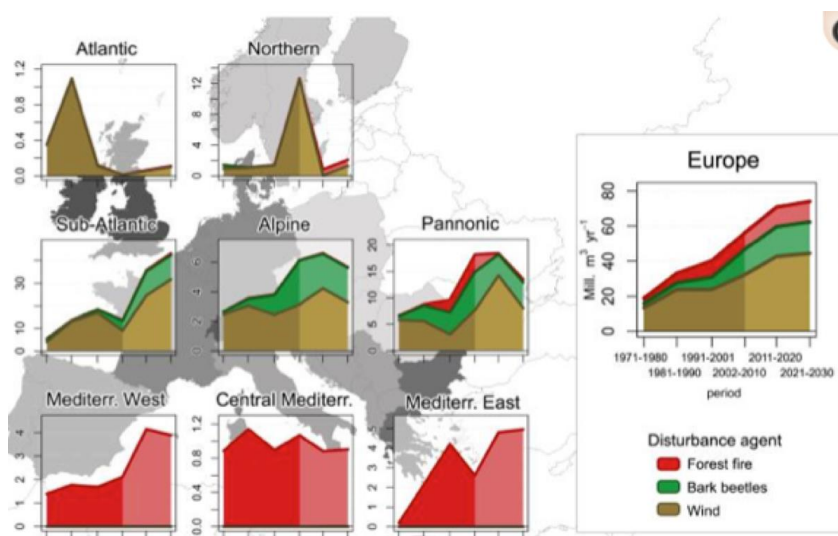


Figure 6. Dégâts forestiers majeurs dus aux vents, scolytes et feux observés et simulés dans 5 écorégions d'Europe 1971 – 2030

Dégâts exprimés en Mm³/an. (les échelles diffèrent selon les graphiques). Les projections (couleur claire des graphiques) sont basées sur une continuation de la gestion forestière actuelle et sur une valeur médiane de scénarios du climat et de la croissance des forêts dans le futur. Des données n'étaient pas disponibles (ex. : scolytes dans les régions Nord et Atlantique). Source : Seidl et al., 2014

Les risques forestiers : quels impacts sur les propriétaires et la société ?

Le **propriétaire forestier** (public ou privé) est confronté dans ses objectifs de gestion, que l'accent soit mis plus ou moins sur la production ligneuse ou sur la valeur patrimoniale de la forêt, à des choix et des décisions lourdes, souvent irréversibles, dans une perspective à long terme marquée par le risque et l'incertitude. La difficulté de localiser et de quantifier ces risques, notamment ceux liés au changement climatique, est anxiogène et accentue son aversion au risque, c'est à dire qu'il préférera une gestion procurant un revenu limité mais assez sûr, à une gestion potentiellement plus rémunératrice mais plus risquée. Ceci explique pour partie la forte diminution des plantations constatée depuis une quinzaine d'années. Pour le propriétaire, les pertes sont avant tout économiques. Elles sont liées aux aléas (principalement les tempêtes et l'incendie) affectant le revenu et le capital. Mais il peut subir aussi des pertes liées à l'évolution défavorable des prix et des taux d'intérêt. Cependant, nombre de propriétaires sont aussi attachés à une gestion patrimoniale de leurs forêts et des aménités, pas nécessairement marchandes, qu'elles procurent.

La **société** est également concernée par les risques affectant les forêts, pas forcément pour les mêmes raisons que les propriétaires forestiers. Des cataclysmes comme les tempêtes peuvent impacter fortement l'ensemble de la filière forêt-bois et l'emploi, y compris hors des régions touchées. Les nombreux biens et services fournis «gratuitement» à la société par la forêt peuvent être profondément altérés par les dommages de grande ampleur. Par exemple, les grands incendies menacent les personnes et leurs biens et sont générateurs d'un surcroît d'émission de gaz à effet de serre. Une canicule sévère sur de vastes surfaces peut réduire voire inverser la fonction de stockage de carbone de la forêt. Il y a bien alors un champ possible pour des **politiques publiques** visant à concilier les intérêts des propriétaires et ceux de la société dans le cadre d'un **partenariat public/privé** (voir ci-dessous).

Comment assurer sa forêt

Considérée en France comme un bien assurable, la forêt ne bénéficie pas du régime de catastrophes naturelles en cas de dommage, que ce soit un incendie ou une tempête. Or, très peu de propriétaires forestiers ont souscrit un contrat de garantie dommages pour leurs domaines forestiers. En termes de surface, on estime qu'en 2018, seulement 750 000 d'hectares de forêts étaient garantis contre des risques de destruction par le feu ou le vent alors que la forêt française s'étend sur environ 17 000 000 d'hectares (dont au moins 10 000 000 d'hectares de forêts non domaniales à vocation de production de bois).

Ce taux de couverture très inférieur à 10% s'explique notamment par le fait qu'après les tempêtes Lothar et Martin en 1999 puis Klaus en 2009, l'Etat est intervenu de façon massive pour aider les sylviculteurs à nettoyer puis reconstituer les peuplements sinistrés. Devant la montée des risques, la loi du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture stipule qu'à compter du 1^{er} janvier 2017, les parcelles forestières, considérées comme assurables ne pourront plus bénéficier de l'intervention de l'Etat en cas de nouvelle tempête (N.B. : l'Etat n'intervenait déjà plus en cas d'incendie). Pour inciter les propriétaires forestiers à s'assurer contre les conséquences des tempêtes, l'Etat a alors mis en place deux dispositifs :

- Le Compte d'Investissement Forestier et d'Assurance (CIFA) qui constitue une épargne (alimentée par des recettes de coupes de bois à hauteur de 2500€/ hectare de forêt assurée contre le risque tempête) qui bénéficie des mêmes avantages que la forêt en termes de droit de mutation ou en termes d'IFI.(impôt sur la fortune immobilière)-

-Le DEFI ASSURANCE « Tempête » qui consiste en une réduction d'impôt sur le revenu (représentant 76% d'une cotisation incluant la garantie tempête, plafonnée à 6€/hectare/an).

Le CIFA n'a pas eu le succès escompté à cause de la complexité de sa mise en œuvre et d'un rendement rendu faible par l'impact des taux négatifs sur les placements financiers les plus sûrs. Quant au DEFI, il n'a été renouvelé que jusqu'au 31/12/2020. Dans ce nouveau contexte, marqué par la montée des risques et le relatif désengagement de l'Etat, l'offre assurantielle en forêt s'est diversifiée. Trois opérateurs assurent les propriétaires contre le risque incendie et/ou tempête :

-« Groupama Forêts » est le contrat proposé par Groupama Forêts Assurances, ex-MISSO, la mutuelle historique des sylviculteurs depuis 1947,

-« Contrat Forêt » est le contrat proposé par Pacifica à travers le courtier XLB, le challenger de la MISSO, depuis 2001.

-« Sylvassur » est le contrat le plus récent proposé par le Lloyd's de Londres et distribué par le courtier Verspiren, sur une idée de la Fédération des forestiers privés de France, depuis 2013.

Le jour aucun assureur n'a osé se lancer dans la couverture du risque zosanitaire (insectes, champignons, bactéries, virus) en forêt.

NB : les forêts des investisseurs institutionnels sont généralement assurées, les forêts des collectivités assez peu. Pour les forêts domaniales ; l'Etat est son propre assureur.

Ce qu'il faut retenir

- Une analyse raisonnée du risque doit intégrer toutes ses composantes
- Les risques, dans leur diversité, , sont inhérents à la gestion forestière
- Les tempêtes et les incendies sont les aléas les plus destructeurs ; les dégâts dûs aux tempêtes semblent augmenter
- Les risques qui affectent les propriétaires et la société ne sont pas forcément les mêmes
- Pour mieux mutualiser les risques, de nouvelles mesures combinant fiscalité, épargne et assurance privée sont en place

Recommandation : voir également les fiches : 2.10, 5.02, 5.04, 6.02