

Gestion du risque

TEMPÊTE

Lors de la tempête de 1999, nous avons réalisé une étude de son impact sur la forêt landaise sur la base d'un transect allant de La Teste à Saint-Symphorien. Sur cet axe, pas moins de 400 parcelles ont été analysées. Les facteurs environnementaux, le comportement des vents, l'état hydrique, l'état, la composition et la structure des végétations secondaires, le parcellaire et les pratiques sylvicoles sont autant d'éléments qui ont été pris en compte. Il ressortait de cette étude que le vent n'est pas seul responsable des dégâts : les conditions environnementales et les pratiques sylvicoles jouent aussi des rôles déterminants.

En 2002, une enquête a été menée auprès de 400 propriétaires forestiers sur les conséquences de la tempête. On note 30 % de réponses positives pour d'autres modes de gestion, et 44 % des propriétaires favorables à une diversification des peuplements.

La tempête de 2009 a permis, quant à elle, de préciser un certain nombre de résultats (sur le secteur de Sabres, Arjuzanx, Solférino, et Luxey) même si la force plus importante des vents ne laissait aucune chance au peuplement forestier à proximité des espaces ouverts (espaces agricoles ou coupes à blanc).

Il apparaît clairement que l'impact des tempêtes sur le massif forestier peut être dans bien des cas diminué, mais implique pour cela que l'aménagement, le mode de gestion, et la composition végétale soient différents de ce que l'on connaît aujourd'hui. Cela nécessite aussi une approche intégrée qui prenne en compte une certaine diversification économique, ainsi que la gestion des risques de feu et celle de l'hydrologie. Sur un certain nombre de parcelles de jeunes peuplements (moins de 15 ans), le système racinaire était mal développé (en boule, non traçant, et non pivotant). Dans ce cas, l'ensemble du peuplement avait versé (à noter que l'apport d'engrais y a probablement contribué aussi).

Constats

Globalement, en dehors des effets de couloir, les parcelles entretenues au rouleau landais dans les trois années ayant précédé la tempête sont détruites à plus de 80 %. Sur les zones saturées en eau, le résultat est à peu près identique sauf dans le cas où la bourdaine était dense et l'entretien nul (ou très modéré). Dans le cas d'une végétation secondaire très présente, seuls les pins de lisière sont impactés (cassés aux 2/3 ou déracinés sur une largeur de quelques dizaines de mètres). Dans le cas de coupe à blanc récente sur une parcelle voisine située au vent, les dégâts sont considérables (70 à 100 % selon l'état initial du peuplement). On note également le faible impact de cette tempête sur la Forêt Usagère de La Teste.

Les facteurs de risque

Il ressort donc que c'est la combinaison des facteurs environnementaux et des facteurs humains qui détermine l'impact des vents sur la forêt : rugosité du milieu, caractère mono-spécifique ou non, structure plus ou moins régulière du peuplement, état hydrique du sol, pratiques sylvicoles (techniques d'entretien, fertilisation...), orientation des ouvertures (pistes, champs...) par rapport à la direction du vent, taille du parcellaire dans le cas de coupes à blanc, etc..

Mécanismes

Le mode d'entretien joue un rôle déterminant. En sectionnant les racines stabilisatrices, le rouleau landais diminue fortement la capacité de résistance de l'arbre face au vent. Une racine sectionnée ne se régénère pas, ou mal.

Dans un milieu saturé en eau (lande à molinie et bourdaine), le couvert végétal secondaire génère un réseau racinaire dense ayant une forte cohésion. Sous l'effet du vent, tout le sol bouge avec les arbres, qui ne tombent pas ni ne cassent.

Les peuplements mono-spécifiques réguliers et ouverts amplifient le vent par *effet venturi* (forte accélération d'un fluide dans les passages étroits). L'amplification peut aussi être liée à un espace ouvert au voisinage, surtout si cette ouverture est récente : surface agricole, coupe à blanc, défrichement, création de piste... Il existe bien sûr aussi des effets de couloirs d'origine purement météorologique pour lesquels aucune solution véritable ne peut être envisagée.

Si des feuillus sont présents sur les lisières, ils offrent alors durant la période de risque (novembre à février) une prise au vent certes légère, mais suffisante pour réduire son intensité et son impact sur la pinède. Les feuillus présents à l'intérieur de la parcelle peuvent jouer ce même rôle, évitant ainsi le développement d'éventuels effets venturi.

Réduire le risque tempête

Réduire le risque tempête pourrait permettre de réduire aussi le risque de feux, de diversifier les productions, d'améliorer la qualité des bois, et d'augmenter la rentabilité économique de la forêt. Citons quelques actions envisageables.

- Gérer l'hydrologie

Cette action viserait non seulement à réduire le niveau hivernal de la nappe, mais en plus à le contrôler en période estivale. Par exemple, la mise en place de seuils sur le réseau d'assainissement pourrait s'avérer efficace dans le but de maintenir une alimentation en eau adaptée aux besoins des arbres, et permettrait aussi de réduire les risques d'incendie.

- Gérer la végétation du sous-bois

Les entretiens – lorsqu'ils sont indispensables – devraient être réalisés de préférence au broyeur à axe horizontal, ou à défaut avec un rouleau landais équipé de lames courtes pour éviter de trancher les racines. En lande humide, la présence de la bourdaine permet de créer un réseau racinaire efficace et assure en outre une production apicole significative (miel très apprécié sur le marché). La présence de bourdaine contribue à réduire un peu le développement de la molinie, ce qui limite le risque des feux de fin d'hiver, lorsque la molinie est sèche.

- Gérer la diversité forestière

L'intégration de feuillus dans les parcelles – dans la mesure où cela ne compromet pas la mécanisation – permettrait de réduire la force des vents. Elle favoriserait aussi le développement d'un réseau racinaire dense capable de réduire le risque de verse. Elle permettrait également de limiter le développement des végétaux inflammables.

- Gérer l'ouverture du milieu

Les structures de type irrégulier offrent l'avantage d'une part que le couvert soit plus léger et réparti sur plusieurs niveaux, et d'autre part que le vent soit progressivement ralenti par la présence d'arbres de toutes hauteurs.

- Gérer la présence des feuillus

Les feuillus – outre leur rôle pour réduire la vitesse du vent et limiter les effets venturi – assurent aussi les fonctions de coupe-feux et de régulateurs bioclimatiques et hydrologiques. Ils favorisent les prédateurs de la chenille processionnaire (mésanges, coucou, huppe fasciée...) et améliorent le bilan organique et minéral du sol et, par conséquent, sa fertilité. En outre, ils participent au gainage des pins, contribuant à en améliorer la qualité technologique.

- Gérer le parcellaire et l'aménagement global du massif

La densité et la taille des espaces ouverts induisent une plus ou moins grande vulnérabilité de la pinède face aux tempêtes. Le réseau de pistes est bien sûr indispensable face au risque de feu, mais il doit être d'une densité raisonnable et orienté de façon à éviter autant que possible le sens des vents dominants afin de limiter l'effet d'accélération. D'autre part, la taille des parcelles et la longueur de chaque lisière ont aussi des incidences sur les effets de bordure. La mécanisation et les économies d'échelle ne devraient pas être les seuls critères pour définir ces dimensions.

Conclusion

Gérer le risque tempête c'est donc avoir une approche intégrée de la gestion de l'ensemble du massif forestier. C'est aussi diversifier les productions et améliorer la qualité des bois. De plus, l'interaction entre gestion du risque tempête et gestion du risque de feu est une réalité à prendre en considération.

Jacques BLOT