



Association agréée
au titre de l'article L.141.1
du Code de l'Environnement
n°Siret 481 012 797 00017

Bassin d'Arcachon Ecologie

4 Allée des Mimosas
33120 ARCACHON
Tél.: 05 56 54 51 02

www.bassindarcachonecologie.org
arcachon.ecologie@free.fr

QUELQUES RÉFLEXIONS d'ACTUALITÉ sur les FORÊTS des LANDES de GASCOGNE

PROBLÉMATIQUES

Les Forêts des landes de Gascogne subissent ponctuellement des tempêtes mutilantes ; un phénomène qui se combine avec d'autres facteurs fragilisants.

Cependant, loin d'être uniforme, la sylve présente une diversité, des forces et des faiblesses, qui la font réagir différemment aux dommages qu'elle peut connaître.

Les épreuves récurrentes sont l'occasion de questionner et réduire urgemment les causes de fragilité de ces Forêts vitales qui sont à nos portes.

1. ÉPREUVES et FACTEURS FRAGILISANTS

MITAGE : Une cause majeure d'affaiblissement des peuplements est leur mitage prolongé, causé par les vastes coupes rases rectilignes, ou définitif, causé par l'urbanisation, d'autres aménagements artificialisants, les trouées agricoles...

TEMPÊTES : Les tempêtes, aujourd'hui moins fréquentes, sont aussi plus violentes. La vitesse des vents, leur caractère parfois tourbillonnant, occasionnent de nombreux dégâts aux arbres et aux massifs boisés.
L'influence de l'actuel réchauffement climatique sur l'intensité actuelle des tempêtes est, au bas mot, vraisemblable.

SÉCHERESSES : Depuis 1994, le déficit pluviométrique a occasionné un abaissement de l'aquifère du sable des landes. Conséquemment, les zones humides et leur flore très spécifique ont régressé. Des épisodes de sécheresse, intenses et prolongés, ont affecté certains Chênes pédonculés de crêtes de dunes, notamment dans les jardins dunaires.

REMONTÉE DES NAPPES AQUIFÈRES: Le réchauffement climatique est prévu pour occasionner une montée du niveau des mers et des nappes superficielles, évalué entre 0,50 m et 4 m. Difficile à anticiper, cette remontée du niveau des eaux, accompagné d'un risque de salinisation de nappes, modifierait profondément et durablement le milieu.

VAGUES DE FROID : Si les vagues de froid ont relativement peu d'effet sur les arbres indigènes, elles sont de nature à menacer les essences non-locales, lorsqu'on tente de les substituer aux végétaux autochtones.

XYLOPHAGES¹ : Les insectes xylophages secondaires -susceptibles d'investir des arbres encore vivants- forent des galeries dans les bois dépérissants, les chablis, les grumes, mais ne perturbent pas le système vasculaire de la tige sur pied (sauf pour de très petits diamètres) ; ils ne représentent donc pas un danger pour les peuplements.
Cependant, ces galeries déprécient l'aspect du bois.
Les pins comportent peu de xylophages secondaires.

PROCESSIONNAIRES du PIN : Ces chenilles défoliatrices ont un impact sur le développement végétatif des arbres occupés.
Le caractère urticant de la Processionnaire du Pin pose aussi un problème dans les zones dédiées à l'accueil du public et à l'habitat humain.
Dans ces espaces, le traitement utilisé est principalement un insecticide biologique à base de *Bacillus thuringiensis kurstaki* (Btk) qui tue, en période d'épandage, les chenilles de tous les Lépidoptères et a un impact indirect sur la dynamique de reproduction de leurs prédateurs.

ÉLÉMENTS de RÉFLEXION

Les atteintes connues ponctuellement par les Forêts des landes de Gascogne ne résultent pas seulement de facteurs externes mais aussi, très directement, de la gestion sylvicole elle-même.

<p>1. ORIGINE de la FORÊT</p>	<p>L'idée généralement admise selon laquelle la sylvie des landes de Gascogne résulterait entièrement de semis et plantations artificiels sur sols marécageux drainés n'est pas exacte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le territoire que cette sylvie recouvre aujourd'hui comportait, dès avant l'installation généralisée de la pinède, des bois disséminés de chênes, aulnes, saules, pins, etc. - Notamment, une Forêt de pins, auto-implantée, est présente depuis plusieurs millénaires sur les dunes de La Teste de Buch. <p>➤ Les peuplements de pins implantés artificiellement où l'eau affleure, où le sol manque de profondeur, restent plus fragiles.</p> <p>En revanche, les divers bois auto-implantés -résultant, donc, d'une installation spontanée dans un milieu propice- parfaitement adaptés, se révèlent plus résistants et mieux capables de réagir aux aléas climatiques.</p> <p>Les différents peuplements naturels, indicateurs des qualités des stations, vigoureux, sont fondateurs de diversité biologique et de la santé de l'écosystème forestier.</p> <p>Cette mixité est à préserver et à restaurer.</p>
<p>2. CONSERVER au MASSIF son INTEGRITÉ</p>	<p>Les atteintes répétées à l'intégrité de la sylvie sont la plus redoutable menace, bien supérieure à celle des tempêtes, si fortes soient elles. Ce mitage prend de multiples formes : trouées routières ou ferroviaires, urbanisme, zones industrielles, trouées agricoles, usines photovoltaïques, vastes coupes rases induites par la sylviculture elle-même...</p> <p>Selon leur nature, ces percées multiplient les couloirs à vent, augmentent le risque incendie et/ou morcellent les territoires fauniques.</p> <p>➤ Toutes les mesures doivent être mises en œuvre pour que le massif boisé conserve son intégrité et demeure robuste face aux épreuves climatiques à venir.</p>
<p>3. PINS, FEUILLUS, ESSENCES FORESTIÈRES</p>	<p>FRAGILITÉ de la FUTAIE RÉGULIÈRE de PIN MARITIME: La gestion en boisement monospécifique de Pin maritime entraîne une grande raréfaction des feuillus et des espèces végétales et animales qui leur sont associées ; ces pratiques induisent aussi une déperdition de biomasse et une acidification des sols.</p> <p>Du nettoyage constant du sous-bois résulte la disparition de plusieurs strates végétales.</p> <p>Le Pin maritime, en présentant l'inconvénient de composer l'étage le plus haut de la strate arborée, constitue une zone de nidification et de gagnage très peu recherchée par la faune ; la pinède pure n'offre pas de zones de retrait aux animaux.</p> <p>L'ensemble du fonctionnement de l'écosystème se trouve ainsi profondément affecté, ce qui génère une fragilisation sanitaire de la Forêt. De surcroît, la pinède seule subit, en cas de tempête, davantage de chablis et volis que la futaie diversifiée.</p> <p>➤ De ce type de gestion, résultent une destruction du sol, une sensibilité accrue aux problèmes phytosanitaires, aux vents, aux incendies...</p> <p>Ces procédés sylvicoles doivent donc être urgemment remis en question.</p> <p>RÔLES-CLEFS des FEUILLUS : Les feuillus, surtout s'ils sont sempervirents, contribuent à faire obstacle aux vents violents. Caduques ou sempervirents, ils jouent un rôle préventif majeur contre les attaques parasitaires et les risques phytosanitaires des Pins: une plantation de feuillus peut faire obstacle à la propagation, par contact racinaire, de pourridiés du Pin tels que l'armillaire et le fomès. La présence de feuillus participe également à la régulation des chenilles Processionnaires du Pin, par lutte sylvicole et augmentation de la prédation naturelle.</p> <p>Non-résineux, ils peuvent avoir un rôle dans la protection contre l'incendie.</p> <p>Outre leur effet protecteur sur la pinède, les feuillus améliorent la litière et diversifient la strate herbacée ; ils constituent des niches écologiques, des zones de gagnage, des réservoirs de biodiversité. Ils sont un élément-clef du paysage.</p> <p>Les espèces arbustives indigènes « à baies » (Chèvrefeuille, Ronce, Aubépine, Prunellier, Houx, Troène, Eglantier, Lierre) ou à fruits (Arbousier) constituent, pour nombre d'espèces animales, une disponibilité alimentaire répartie sur toute l'année : ces végétaux doivent être protégés.</p> <p>Tous les feuillus contribuent à la diversification de la sylvie, à sa protection et à l'optimisation de l'écosystème.</p> <p>Enfin, face au réchauffement climatique, les chercheurs estiment qu'une essence comme le Chêne yeuse (<i>Quercus ilex</i>) résistera mieux, voire progressera vers le Nord.</p> <p>Cet arbre est également d'une très grande résistance aux vents.</p> <p>➤ Les principes de gestion sylvicole durable déconseillent la limitation aux seules essences résineuses du fait de l'appauvrissement et de la dégradation du milieu qui en résulte.</p> <p>En revanche, une régénération utilisant le mélange d'essences forestières est préconisée.</p> <p>La diversification des essences au sein du peuplement enrichit l'écosystème et lui permet de fonctionner de façon optimale ; les diverses problèmes connus dans la futaie régulière de Pin maritime seraient largement régulés grâce au respect du mélange naturel des essences.</p> <p>La mixité du boisement doit donc être développée.</p> <p>La qualité de la Forêt se mesure également à la diversité des étages de végétation : strates cryptogamique, herbacée, buissonnante, arbustive, arborescente, arborée, voûte : il est essentiel pour la santé de la Forêt que cette diversité soit préservée.</p>

<p>4. DURÉE de VIE des ESSENCES FORESTIÈRES</p> <p>RYTHMES D'EXPLOITATION</p> <p>ZONES de SÉNESCENCE</p>	<p>L'âge d'exploitabilité voulu par la sylviculture productiviste est de plus en plus jeune. Mais cet âge où l'individu a achevé sa phase de croissance active doit être distingué de la longévité naturelle de l'arbre. Rappelons à ce sujet que la longévité du Pin maritime est d'environ 500 ans, celle du Chêne pédonculé de 2000 ans, celle du Chêne yeuse de 1500 ans... Ajoutons, que les végétaux du sous-bois ont aussi, pour peu qu'on ne les détruise pas, une longévité considérable : Lierre grimpant, 500 ans ; Aubépine, 400 ans...</p> <p>En précipitant l'âge de coupe du Pin, la sylviculture choisit de ne plus produire qu'un bois mou, approprié presque exclusivement à la trituration (transformation en pâte à papier), à la fabrication de palettes de transport, et généralement impropre aux nombreux autres usages potentiels du bois. L'accélération des rythmes sylvicoles prive la Forêt de ses fonctionnalités écologiques essentielles et, par là, de ses mécanismes d'autoprotection contre les agressions climatiques, parasitaires et autres.</p> <p>Dans cette Forêt-champ-de-maïs, où l'exploitation intensive est fondée sur des cycles très rapprochés, la sylvie n'a pas le temps de reconstituer ses écosystèmes ; les arbres matures et âgés sont manquants, ce qui nuit grandement à la biodiversité.</p> <p>Divers oiseaux et mammifères exploitent la niche écologique constituée par les arbres âgés; la flore et la faune inféodées aux bois morts contribuent à un meilleur fonctionnement général du biotope et à une excellente résilience de l'écosystème. Les arbres anciens, creux ou morts constituent d'indispensables réservoirs de nourriture et de logement pour de nombreux oiseaux et mammifères cavernicoles.</p> <p>Parmi ces animaux cavernicoles, les Mésanges, Huppes et Lérots, consommateurs de chenilles Processionnaires du Pin, participent à diminuer naturellement le nombre de ces insectes.</p> <p>➤ La Forêt se renouvelle et, pourvu que tous ses rythmes soient respectés, elle permet une exploitation raisonnée, productrice d'un bois de qualité aux multiples utilisations. Le respect d'un âge d'exploitabilité plus reculé garantira aussi et surtout un écosystème plus complet et des sols mieux préservés.</p> <p>Il est également nécessaire d'assurer la protection intégrale de vastes zones de sénescence porteuses d'espèces arbustives, d'arbres âgés, creux ou secs favorables aux espèces cavernicoles ainsi qu'aux saproxylophages et à leur cortège de prédateurs.</p> <p>Ces zones sont essentielles au bon fonctionnement écologique de la sylvie et à sa salubrité.</p>
<p>5. MOSAÏQUE PAYSAGÈRE</p> <p>PRISE EN COMPTE des ZONES HUMIDES</p>	<p>Tant l'unité du massif des landes de Gascogne que sa diversité sont favorables à la richesse floristique et faunique.</p> <p>Le découpage des Forêts en parcelles conduit à l'homogénéisation de la composition et de la structure au sein de chaque parcelle.</p> <p>La monoculture du Pin maritime tend à investir les zones humides aux peuplements végétaux spécifiques : Saule, Aulne, Bouleau, Bourdaine, associés à l'Osmonde royale, à la Bruyère blanche du Portugal et autres espèces végétales remarquables qui concourent à diversifier la mosaïque d'habitats.</p> <p>➤ La variété forestière peut et doit être prise en compte à l'intérieur de chaque parcelle. L'implantation forcée de pinède dans les milieux humides, outre qu'elle affaiblit des marais à fort intérêt patrimonial, est vouée à l'échec à moyen terme.</p> <p>La sylviculture doit conserver les peuplements spécifiques des territoires humides auxquels sont attachées une flore et une faune remarquables et rares.</p>
<p>6. RÔLE et FRAGILITÉ des SOLS FORESTIERS</p>	<p>En Forêt, les débris végétaux forment la litière, puis l'humus, sources d'alimentation de la sylvie. La réalisation des cycles de l'azote et du carbone dépend de ce sol élaboré au fil des décennies par la faunule qui y vit ; cette faune est aussi à la base de plusieurs chaînes alimentaires.</p> <p>C'est dans le sol (la <i>rhizosphère</i>) que se développent une bonne partie des racines et radicelles ⁱⁱⁱⁱ ; c'est donc largement du sol que dépendent la diversité, la santé et la productivité de l'écosystème. Cependant, les vastes coupes rases, l'arasement régulier du sous-bois, l'usage du rouleau landais et du cover crop altèrent gravement les sols, particulièrement dans nos landes de Gascogne où le substrat est sableux.</p> <p>Sans litière et privé de la faune qui lui est associée, déstructuré, exposé aux sécheresses, le sol meurt ; le sable redevient aride et nu.</p> <p>Cet état dure plus de deux ans, jusqu'au retour d'une strate herbacée et d'un premier taillis de feuillus, apportant un peu d'ombrage et un attrait pour une faune très limitée. La décomposition des matières organiques, peu à peu, fonde une superficielle renaissance du sol. Cette première vie du sol, légère, est fragile à tel point que la première exposition à la sécheresse la détruit de nouveau. Longtemps, la litière demeure très peu épaisse et la faunule y est rare et très peu diversifiée. Ce n'est qu'après plusieurs décennies que le sol retrouve un fonctionnement complet, altéré par chaque passage d'engin lourd.</p> <p>➤ La destruction des sols et l'appauvrissement généralisé qui en résulte est un phénomène mondial, mais qui commence à notre porte. Les pratiques sylvicoles doivent être adaptées et modérées afin de conserver un sol riche en litière et en humus. L'intrusion d'engins lourds doit être espacée.</p> <p>La mise en œuvre de procédés de débardage moins mutilants devrait être envisagée.</p>

<p>7. DANGER à CONSIDÉRER les FORÊTS EXCLUSIVEMENT SOUS L'ASPECT « PUIITS de CARBONE »</p>	<p>A l'échelle nationale, il a parfois été envisagé de remplacer la futaie irrégulière pour augmenter la production sylvicole via des boisements monospécifiques, pour stocker davantage de carbone. Cependant, le stock de carbone sous forme de matière organique dans les litières forestières (200 t C/ha ou 740 t CO₂/ha en situation moyenne) est libéré en cas de déstructuration du sol et de labour. Ceci minimise énormément l'intérêt d'installer un boisement de pins en culture intensive, puisque, pour ce faire, les travaux sylvicoles libèrent, auparavant, des quantités très importantes de CO₂.</p> <p>➤ L'argument du stockage de carbone n'est valable que si l'on remplace des milieux pauvres en biodiversité (prairies, cultures intensives...) par des plantations d'arbres, mais en aucun cas pour remplacer des forêts à haute valeur écologique et patrimoniale par des plantations. Ce type de gestion est antinomique avec les objectifs de conservation et de développement de la diversité biologique.</p>
<p>8. CONSERVER la BIODIVERSITÉ</p>	<p>Au-delà des considérations économiques, le défi de conservation de la biodiversité est une priorité afin de respecter, entre autres, l'Objectif 2010 signé par l'Etat français.</p> <p>La monoculture intensive du Pin maritime appauvrit la sylvie, la biodiversité étant indissociable d'un écosystème riche et varié.</p> <p>➤ La sylviculture a inévitablement des conséquences sur les habitats naturels, leur fonctionnement et leur biodiversité : elle doit donc prendre en compte les enjeux écologiques de la Forêt. La conformité aux objectifs de conservation de la biodiversité doit être un impératif incontournable pour toutes les pratiques sylvicoles.</p> <p>Les critères de gestion durable, énoncés par l'ENGREF, l'Office National des Forêts et l'IDF^{iv}, requièrent, au-delà des indications classiques de production sylvicole, la conservation de la diversité biologique, ainsi que le maintien et l'amélioration de la fonction de protection des sols et de l'eau : ces exigences ne peuvent pas être ignorées ou négligées.</p>
<p>9. Les PINS FACE aux TEMPÊTES</p>	<p>Dans son biotope naturel de dunes sableuses au sol non-marécageux, où le système racinaire du Pin maritime se développe complètement, cette essence fait preuve d'une très bonne résistance face aux violentes tempêtes.</p> <p>Lorsque les pins sont semés ou plantés sur des zones où l'eau affleure, où la couche d'aliôs est très proche, la racine-pivot ne se développe pas, entraînant une fragilisation de l'arbre. C'est sur ce type de terrains que les vastes zones de chablis sont observées après les grandes tempêtes.</p> <p>En Forêt et, davantage encore dans les « villes sous la Forêt » des zones littorales, la crainte démesurée générée par les précédentes épreuves climatiques amène le public à s'interroger sur le remplacement du Pin maritime par des essences proches, moins vulnérables aux vents violents.</p> <p>➤ Le remplacement délibéré du Pin maritime par des pins exogènes bouleverserait l'écosystème et les espèces animales qui en dépendent. Mais surtout, les données autécologiques –fondées sur le degré d'acidité et d'humidité du sol- et autres caractéristiques indiquent que les autres pinacées envisagées ne correspondent pas à la réalité de terrain. En revanche, le Pin maritime, acidiphile et xérophile, est adapté à la frange littorale et duinaire des landes de Gascogne, où il est une essence indigène résistante et qu'il faut conserver.</p>
<p>10. RÉCUPÉRATION de BOIS de CHAUFFAGE</p>	<p>Après la tempête « Klaus » de 2009, dans les villages, de grandes quantités de bois se sont trouvées à terre, en bord des rues, des routes, dans les parcs, etc.</p> <p>Les grumes commercialisables ont par suite été vendues, mais le reste du bois a été ramassé au plus vite par les services techniques. Petites et grosses branches, bois et billes de pins ont, majoritairement, été détruits par incinération, en pure perte.</p> <p>Dans les landes de Gascogne, nombre de particuliers se chauffent grâce aux inserts, cheminées, poêles, et bénéficieraient très utilement du bois de tempêtes comme bois de chauffage.</p> <p>➤ La récupération du bois relève pleinement de la démarche de développement durable, d'autant que le chauffage au bois est source de précieuses économies pour les particuliers. Le bois de tempête, tronçonné, déposé dans divers espaces publics faciles d'accès, serait facilement récupéré par les familles. Un tel dispositif serait très apprécié des populations.</p>
<p>11. LA FORET USAGÈRE de LA TESTE de BUCH: UN EXEMPLE de GESTION ÉCONOME</p>	<p>Dans la Forêt usagère de La Teste de Buch, la pratique de l'usage et ses prélèvements sporadiques de bois de chauffage et de bois d'œuvre favorisent le maintien du Pin maritime et le renouvellement de la Forêt tout en ménageant un sous-bois dense et varié, d'une incomparable richesse.</p> <p>Ce jardinage forestier, traditionnel et économe, ne dégrade pas les sols et permet de conserver à la sylvie sa biomasse, garante d'une régénération forestière rapide et saine.</p> <p>L'Usage est ainsi fondateur de biodiversité et du caractère pittoresque particulier de cette Forêt.</p> <p>➤ Le Droit d'usage est un exemple de développement durable : les prélèvements autorisés aux usagers répondent aux besoins individuels et locaux, et relèvent d'une gestion socialement solidaire et écologiquement viable. Cette gestion doit être maintenue et promue en exemple.</p>
<p>CONCLUSION</p> <p><i>Une autre Forêt est possible et les récents aléas climatiques fournissent l'opportunité d'atteindre urgemment une sylviculture respectueuse de la sylvie qu'elle exploite.</i></p>	

Pièces jointes complémentaires: Fiches issues du site internet <http://www.Pijouls.com> de M. Jacques Hazera, sylviculteur

ⁱ Les insectes xylophages, note technique n°2(1), mai 2000, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche,

ⁱⁱ Le monde secret du sol, de la « roche-mère » à l'humus, Delachaux et Niestlé

ⁱⁱⁱ Le Guide illustré de l'Écologie, Editions de La Martinière

^{iv} Document-classeur Gestion forestière et diversité biologique de J.-C Rameau, C. Gauberville et N.Drapier, IDF, ONF, ENGREF, 2000