

# De la foresterie des chênaies françaises (2<sup>e</sup> partie)

par Patrice Lécureuil - photos Stéphane Levoye



*Sus scrofa a remplacé les porcs domestiques pour profiter de la glandée nourricière, élément capital dans la dynamique des populations de sangliers*

**L**a forêt française avec ses 16,9 millions d'hectares (31 % de notre territoire) est la troisième puissance de production forestière de la grande Europe.

Les chênaies françaises sont les premiers espaces européens pour cette essence, concurrencées seulement par quelques chênaies des Balkans ou d'Allemagne.

Au niveau mondial, seuls les chênes "blancs" américains, constituent peut-être une ressource supérieure.

Nos chênaies actuelles, qu'elles soient en mélange (avec cependant toujours plus de 75 % de chêne) ou pures, couvrent plus de 6,2 millions d'hectares (soit 37 % du total boisé).

Les deux principaux chênes, pédonculé (2,14 millions d'ha) et sessile (1,79 million d'ha) sont présents sur la quasi totalité du territoire national, couvrant donc près de 4 millions d'ha. Dans le Sud-Est et en Corse, notamment, ils laissent la place au chêne pubescent (1,5 million d'ha) et au chêne vert (820 000 ha).

## Évolution des chênaies

La forêt était au Moyen-Âge et au XVI<sup>e</sup> siècle une forêt vivrière, au cœur de laquelle les habitants pratiquaient des clairières (essartage). Ils récoltaient du bois pour le chauffage, pour la construction, même rudimentaire, ils utilisaient de l'espace pour le pacage, le panage (recherche de glands et autres graines pour les porcs). Il fallait aussi satisfaire les besoins de bois de boulangerie, de forge, de mine.

La chênaie devint ensuite une forêt "industrielle". Bois de marine, de construction ont créé dès le

## LA NÉCESSAIRE CONSERVATION

La forêt est une ressource vitale, génératrice de biens et de services. Depuis les Capitulaires de Charlemagne jusqu'au Code forestier, elle a fait l'objet d'attentions et de prescriptions, donc d'une législation, afin que ce patrimoine réponde aux besoins sociaux et économiques de la nation et des générations successives.

Philippe-Auguste en 1219 et Philippe le Bel en 1302 produisent des Ordonnances pour mettre de l'ordre dans les droits d'usages concernant les produits de la forêt et éviter les coupes abusives. En 1669, Colbert légifère sur les forêts royales et ecclésiastiques, les fiefs seigneuriaux et communaux pour tenter de limiter la surexploitation et réserver la production des chênaies aux enjeux stratégiques des bois de marine. Jean de la Fontaine fera partie des grands maîtres en charge de l'application de cette célèbre Ordonnance.

En 1701, Vauban, le preneur de villes et le bâtisseur de places fortes, développe à 68 ans un Traité de la culture de la forêt.

Tous ces textes n'ont d'autre ambition que d'encadrer les récoltes de bois, souvent anarchiques, sur le territoire du Royaume. Ils sont cependant (et déjà ...) considérés comme attentatoires aux privilèges locaux. Les Ordonnances furent, en effet, d'une application très difficile ; violemment combattues par les Parlements provinciaux et les communautés, elles firent l'objet de nombreux procès. « *Il n'y a point d'Etat, dans le monde, où on fasse plus d'ordonnances qu'en France, ni de pays où on les observe moins, et cela, par une nonchalance propre à la nation, dont chacun abuse, à cause de l'impunité des châtimens qui ne tombent que sur les malheureux qui n'ont pas de quoi se payer le moyen de les éviter* », nous dit Vauban.

Jusqu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la forêt et le bois font vivre une multitude de métiers ; cependant la ressource se fait rare.

La création de l'École nationale des eaux et forêts en 1824 et le Code forestier en 1837 vont renforcer la protection des forêts.

La révolution industrielle va remplacer le bois dans une grande partie de ses usages, diminuer très fortement l'importance économique de la forêt, et ainsi la sauver.

Depuis l'arrivée du charbon, le bois n'est plus la source d'énergie principale, ni un matériau irremplaçable. Le bétail est désormais élevé hors forêt. Les campagnes se dépeuplent ; les sols agricoles les plus difficiles vont être boisés par les propriétaires fonciers, avec les encouragements de l'administration.

Le XX<sup>e</sup> siècle, verra un renforcement législatif avec des mesures d'aides financières ou matérielles (Création du Fonds forestier national en 1946) puis l'importante loi de 1963, chère au Ministre E. Pisani « *Pour l'amélioration de la production et de la structure des forêts françaises* » va, avec d'autres textes, au début des années 2000 constituer la trame stratégique de la culture des forêts françaises, tant publiques que privées.

Tous ces textes, appliqués avec diligence, permettent que les forêts par leur quadruple fonction (économique, environnementale, sociale, et de protection contre les risques naturels) répondent autant que possible aux besoins de notre société du 21<sup>e</sup> siècle. Le suivi de la gestion des chênaies, les aides financières à l'amélioration de la gestion (équipements, voirie) les conseils et vulgarisation pour les renouvellements de peuplements, les réseaux de suivis sanitaires, les efforts de recherche appliquée pour améliorer les soins aux arbres, se sont donc succédés pour conserver et améliorer la qualité de nos chênaies.

XVII<sup>e</sup> siècle des courants commerciaux et engendré une circulation des produits, d'abord par les fleuves et rivières, puis par les canaux, les voies ferrées et les routes.

## Les chênaies françaises, grandes pourvoyeuses de richesses

### RICHESSA FAUNISTIQUE

Le chêne est l'essence la plus accueillante pour la faune entomologique. On ne dénombre pas moins de 280 espèces d'insectes pour seulement une centaine dans les résineux. Ce nombre moyen peut être dix fois plus important, comme dans la forêt domaniale de Grésigne (3 500 ha) dans le Tarn. La chênaie est également très favorable aux ongulés sauvages.

### RICHESSA FLORISTIQUE

L'étendue de l'aire des chênaies françaises, confère à ces peuplements, souvent à feuilles caduques, une grande diversité floristique (variation de sol, substrat, exposition, climat). Des centaines d'espèces connaissent parfaitement le "vivre ensemble", en harmonie, voire en symbiose avec les chênes, depuis des millénaires.

Ces forêts, permettent donc à de très nombreux, lichens, mousses, champignons, plantes à fleurs, plantes herbacées, arbustes, de s'épanouir et prospérer.

Sans pouvoir être exhaustif, ouvrons l'œil lors de nos sorties en forêt, promenade ou chasse.

Partons à la découverte, des mousses, véritables sentinelles de la pollution : le merveilleux coussin du *Leucobryum*, le *Dicranum*, le *Polytrich* qui se dresse, le *Thuidium* à feuilles de tamaris...

Connaissez-vous toutes ces fleurs qui vous entourent sous les chênaies ? L'anémone sylvie la bien nommée, l'ail des ours, l'asphodèle, la germandrée, la jonquille, la jacinthe des bois, le lamier, le muguet, la pervenche,

la véronique, le narcisse, la primèvre, la mélique uniflore, la pulmonaire, l'arum, le lys, le chèvrefeuille... Des palettes de couleurs des senteurs, et même des utilisations en cuisine.

Les arbustes et autres plantes lignifiées ou lianes... sorbiers, buis, genévriers, viornes, bruyères, garance, tamier,

bourdaine, aubépine, fusain, troène, cornouiller, camérisier, houx, fragon notamment...

Ce sont des gisements de nourrissage pour la grande faune, des réserves de bois artisanaux, pour la manchesterie par exemple.

Ajoutons tout le cortège de graminées, de fougères, les carex, les molinies...



Les cloisonnements renforcent la croissance dynamique des chênes et constituent des aires de gagnage pour nombre d'espèces

N'oublions pas dans cet inventaire les champignons : agarics, bolets, cortinaires, chanterelles, lactaires, russules, amanites, aux valeurs gustatives incomparables.

### RICHESSSE ÉCONOMIQUE

Les chênaies produisent un matériau bois de grande noblesse. Aujourd'hui, la production annuelle des chênaies (pédonculé et rouvre) peut être estimée à environ 18 millions de m<sup>3</sup>. La récolte annuelle est d'environ 7 millions de m<sup>3</sup> (40 % de la production biologique). Cette ressource est génératrice d'activités économiques. Des dizaines de milliers d'emplois et des milliards d'euros de chiffre d'affaires pour les seuls produits finis ou semi-finis : ébénisterie, menuiserie, parquet, tonnelierie, panneaux, emballage, chauffage/énergie...

Avec la production de mer rains et ses 218 millions d'euros de produits, les chênaies de France sont le leader mondial de la production de fûts.

On ne peut oublier l'usage historique, et toujours d'actualité, de la charpenterie, notamment pour les cathédrales médiévales.

Songeons que leurs charpentes étaient façonnées dans des chênes équarris en conservant le bois de cœur, mis en œuvre sans séchage, et provenant des forêts voisines (souvent propriétés des évêchés).

Les chênes récoltés correspondaient aux sections et longueurs recherchées par les charpentiers. 97 % d'entre eux dans des arbres de 25 à 30 cm de diamètre et 12 m de long et le reste dans des arbres de 50 cm de diamètre et 15 m de long (pièces maîtresses des entrails).

L'équarrissage a minima (au plus près du périmètre de l'arbre) s'avérait donc économe en bois. Les cathédrales de Paris, Bayeux, Rouen, Bourges..., ont par exemple été bâties sur ces modèles de récolte "raisonnée". Pour Bourges, les



*Semis de chênes sous les perchis : la table d'hôte est ouverte*

futaies de la forêt de Saint Palais ne représentaient qu'un gisement de 3 ha de coupe de futaie recépée souvent jeune (environ 60 ans) de 1 200 chênes (source F. Épaud – CNRS- UMR Tours).

## RICHESSSE ENVIRONNEMENTALE

Les chênaies sont un des tout premiers capteurs de gaz carbonique (300 tonnes de CO<sup>2</sup> par ha) et un réceptacle de carbone (67 tonnes de carbone/ha sont stockées en permanence). On peut retenir simplement qu'un m<sup>3</sup> de grume de chêne sur pied stocke 1 tonne de CO<sub>2</sub>. Avec 640 millions de m<sup>3</sup> de chênes pédonculé et sessile, sur pied, ce sont 640 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> qui sont stockées. Qui dit mieux ?

Les chênaies constituent également un élément de régulation de la pluviométrie et un organisme important de stockage de la matière organique, à la différence des forêts de résineux, en raison de la présence d'un important volume foliaire caduque et de la différence des vitesses de décomposition.

## RICHESSSE SOCIÉTALE ET CULTURELLE

En raison de leur répartition sur le territoire français, en zone de plaine, sans trop de relief, et de leur localisation souvent

suburbaine, (notamment les forêts domaniales) de leur diversité floristique et faunistique, les chênaies françaises sont : un véritable "poumon vert" qui dépollue l'air que l'on respire

Étant un des types de forêt



*De 100 000 semis à 100 arbres mûrs par hectare, en 120 à 160 ans : tout l'art de la foresterie du chêne*



## L'ÂGE D'EXPLOITABILITÉ

Ces dernières décennies, les règles de gestion sylvicole ont réduit les âges d'exploitabilité des chênes. Pour les forêts publiques, ils sont passés de 240 ans à, quelquefois, 160 ans. En forêt privée, on parle plutôt de 120-140 ans, voire 100-110 ans !

Deux raisons essentielles à cela, basées sur la physiologie des arbres et sur l'évolution du climat. Plus un chêne dispose d'espace aérien, au niveau de son houppier, et d'espace au sol, au niveau de son système racinaire, plus vite il croît et grossit. Le forestier, par la technique et l'intensité des éclaircies (coupes permettant de desserrer les arbres) permet à cette essence de lumière d'atteindre plus vite les dimensions optimales pour les utilisations du bois (par exemple de 200 cm à plus de 250 cm de circonférence, soit 65 à 80 cm de diamètre)

D'autre part, les grandes variations climatiques (réchauffement, réduction ou mauvaise répartition des pluies) conduisent à accélérer les processus de culture. Les chênes auront besoin de plus d'espace et leur durée de vie biologique pourrait être réduite.

Bien entendu, ces opérations ne sont pas mises en équation et doivent s'adapter aux exigences des différents chênes (le pédonculé est plus gourmand en lumière et en eau) ainsi qu'aux caractéristiques des stations. (sol, climat).

De l'âge d'exploitabilité et de la sylviculture, découlent donc une dimension et un volume d'arbre "mûr" et récoltable, pour assurer un usage noble du bois de chêne (ébénisterie, tonnellerie).

Outre la valorisation économique, le sylviculteur se préoccupera toujours avant la coupe de ce type de sujet, de la capacité de régénération de l'arbre et ménagera les conditions d'espace libre (supprimer et récolter des arbres concurrents quelques années auparavant) facilitant ainsi la fructification et donc la bonne glandée.

*Transformé en futaille, le bois de chêne contribue au vieillissement des alcools (ici le calvados) et des vins par un mariage d'exception*



les mieux desservis en chemins et en routes, les chênaies sont un espace de loisirs... entraînant parfois une coûteuse organisation de collecte de déchets, un piétinement des sols et un dérangement important de la faune.

Par la récolte de champignons, de fleurs, de baies, la pratique de la chasse, le commerce du bois de chauffage, les chênaies contribuent à la vie sociale de nombreuses régions.

Elles ont également été propices à l'inspiration artistique,

comme l'attestent notamment les œuvres des peintres de l'école de Barbizon au XIX<sup>e</sup> siècle.

## Les chênaies de 2 100... et après

Les chênaies de demain seront ce que les hommes et le climat en feront. Nul doute qu'elles devront être "partagées" par des usagers de plus en plus nombreux et habités par une sensibilité différente vis-à-vis des arbres.

Nul doute donc, que l'action des gestionnaires sylvicoles devra être expliquée et argumentée.

Nul doute enfin, que les chasseurs resteront d'indispensables contributeurs à cette gestion grâce à leur régulation de la grande faune.

À ce prix, les chênaies de 2 100 ne seront pas seulement des sanctuaires ni des usines à bois mais demeureront de remarquables chaînes de vie.

P. L.

## LA SANTÉ DES CHÊNES



Les chênes sont exposés à des aléas climatiques et atmosphériques. Les vents et l'augmentation des phénomènes tempétueux, la hausse des températures et une mauvaise répartition des pluies amplifient les déficits hydriques estivaux en pleine période de croissance et de besoin des arbres. Ces conditions les fragilisent et aggravent les conséquences d'attaques parasitaires.

Les glands sont sensibles à un champignon (*ciboria batschiana*) qui provoque une pourriture automnale dévastatrice.

Les attaques de chenilles, dont certaines sont dangereuses pour l'homme et les chiens de par leurs propriétés urticantes et allergisantes, sont très néfastes, surtout en cas de récives. En colonies, allant jusqu'à la pullulation, leur impact saisonnier provoque une défoliation qui peut s'avérer fatale pour les arbres, quel que soit leur âge. Citons 3 principales espèces, virulentes d'avril/mai à août :

- la processionnaire du chêne, redoutable ravageuse précoce des jeunes feuilles. Ses poils, se détachant lors de contacts ou sous l'effet du vent, provoquent des réactions très urticantes,
- la chenille du bombyx cul brun, qui s'attaque surtout aux arbres de lisières,
- la chenille du bombyx disparate.



Bien évidemment, des champignons s'implantent aussi dans le bois de l'arbre ou sous l'écorce, provoquant des altérations et des pourritures. Citons l'armillaire, la fistuline hépatique (en forme de foie sur la base des troncs) et le polypore soufré (en petites colonies jaunes). N'oublions pas l'oïdium, champignon microscopique qui apprécie chaleur et humidité, dont l'impact sur les jeunes semis est spectaculaire. Notons cependant que sa présence rend les régénérations moins appétentes pour les animaux !

Enfin, le *Ceratocystis fagacearum*, champignon provoquant aux Etats-Unis le flétrissement du chêne, est préoccupant pour nos chênaies. Seule une barrière douanière peut les protéger.