

La suberaie : biodiversité et paysage

Louis AMANDIER , ingénieur CRPF-PACA - mai 2002

Quelques définitions préliminaires

On désigne par **suberaies** des peuplements forestiers dominés par le Chêne-liège, en latin *Quercus suber*. Le mot *suber* qui signifie *liège*, s'est transformé dans les langues des pays d'Oc en *suve*, *siouve* ou *sube* qui se retrouvent dans un grand nombre de toponymes des régions où cet arbre est présent. L'originalité de cette espèce est de produire une écorce épaisse, périodiquement récoltable sans trop endommager ou affaiblir les arbres, fournissant du liège, matériau assez unique pour ses propriétés physiques, chimiques, esthétiques, etc.

La **biodiversité** ou diversité du monde vivant, est un concept relativement récent (années 80) mis en avant par des politiques visant à protéger la nature en péril, essentiellement, à l'origine, des forêts tropicales. Le mot est devenu à la mode dans les années 90 et il fait à présent partie du vocabulaire des chercheurs en biologie et des aménageurs. Il est consacré par des programmes européens tels que *Natura 2000* dont l'objectif premier est de préserver la richesse biologique des territoires. La notion de biodiversité très englobante et commode dans les discours politiques doit impérativement être précisée pour revêtir un contenu scientifique. Comme souvent dans les concepts liés au vivant, plusieurs niveaux de perception sont emboîtés du microscopique au macroscopique. Ainsi on peut parler de la diversité des **gènes** au sein d'une population, de la diversité des **espèces** sur une station donnée ou encore de la diversité de la **structure** d'un peuplement forestier, ou encore de la diversité des écosystèmes ou **écocomplexes** qui forment le **paysage**.

Par ailleurs, le monde vivant étant caractérisé par une très grande complexité, il est quasiment impossible d'aborder à la fois tous ses compartiments ; il convient donc de préciser une **cible** : diversité des oiseaux, des plantes à fleurs, des insectes, des coléoptères, des papillons, etc., étudiés en fonction des goûts et compétences des naturalistes.

Le concept de **rareté**, est lié à la biodiversité. Ainsi, la disparition d'une espèce rare diminue de façon irréversible la diversité génétique de la biosphère. Cette notion doit être relativisée en fonction de l'aire de répartition des espèces. On distingue ainsi quelquefois une biodiversité *banale* et une biodiversité *exceptionnelle*. La première dépend largement du niveau de perception. Ainsi, au niveau mondial, la suberaie est une formation végétale plutôt rare et originale ; vue de Bruxelles, c'est un **habitat d'intérêt communautaire** ; vue des Aspres ou des Maures, c'est une forêt omniprésente et banale. La biodiversité exceptionnelle concerne des espèces présentes en petit nombre d'individus sur des stations peu étendues. C'est le cas des mares temporaires méditerranéennes sur milieux acides qui recèlent des espèces très rares car très localisées : divers Isoetes, etc. . Il s'agit alors, pour Natura 2000, d'un habitat d'intérêt communautaire dit **prioritaire**.

Le **paysage** est un concept très anthropocentrique. Dans son acception la plus courante, c'est le panorama que le regard peut embrasser à partir d'un point donné en balayant l'espace alentour. Il est fréquent de distinguer au moins deux échelles de perception : le paysage "vu", sur un versant de colline par exemple et le paysage "vécu" en traversant une forêt, une zone cultivée, etc..

Le Chêne-liège : une essence originale sur le plan écologique, sa biodiversité génétique

Le Chêne-liège occupe une place bien particulière au sein de la forêt méditerranéenne. Son écologie le cantonne aux sols dépourvus de calcaire, aux conditions climatiques relativement modérées du littoral : hivers doux, sécheresse estivale tempérée par une certaine humidité atmosphérique. En France, ces conditions sont réunies en Aquitaine, dans le sud du Var, les Pyrénées-Orientales et la Corse.

C'est une essence **zonale**, c'est à dire qui est liée à un type de climat thermique. Il est présent dans l'étage *thermoméditerranéen* de la frange littorale, il occupe tout l'étage *mésoméditerranéen* et parvient quelquefois à se maintenir dans le *supraméditerranéen*. La zonalité exprime la correspondance biogéographique observée entre les ceintures de végétation qui se superposent dans les régions montagneuses quand on s'élève en altitude, et les **zones de végétation** un peu équivalentes que l'on parcourt en remontant l'hémisphère nord en suivant un méridien. Ainsi, par exemple, la hêtraie caractérisant l'étage montagnard du sud de la France, vers 1000 m d'altitude, se retrouve en plaine dans le centre de l'Europe. Une essence zonale occupe presque tous les milieux au sein de son **étage de végétation**. Ainsi, le hêtre est partout dans l'étage montagnard, depuis le bord des rivières jusqu'aux rochers escarpés. La plupart des formations végétales de cet étage : pelouses, landes, pinèdes... évoluent naturellement, en l'absence de perturbation, vers la forêt de hêtre que l'on considère alors comme climacique. Le **climax** a été ainsi défini par Henri GAUSSEN comme un stade d'évolution relativement stable et pérenne atteint par une végétation naturelle, en l'absence d'action humaine au bout d'une période de cent ans.

Le Chêne-liège est zonal. On le trouve bien depuis le bord des eaux jusqu'aux rochers, dans presque tous les milieux. Pendant longtemps, les biogéographes et les phytosociologues l'ont même considéré comme *climacique* tant il donnait l'illusion de régner sur son étage de végétation. Depuis les années 60, beaucoup de suberaies ont été abandonnées par l'homme et l'on constate qu'à la différence d'une espèce véritablement climacique, le Chêne-liège ne résiste pas à la concurrence de plus grands que lui, à savoir le Chêne vert, le Chêne blanc et même les grandes espèces du maquis telles que l'Arbousier. Il apparaît de plus en plus clairement qu'en l'absence d'intervention du sylviculteur, **la suberaie est une forêt menacée de disparition**. Forêt à la fois zonale et très liée à l'action de l'homme, la suberaie apparaît ainsi sur le plan écologique comme assez unique et très

originale.

Les documents historiques montrent bien que le Chêne-liège a été considérablement favorisé par l'homme depuis le 18ème siècle par semis, plantation, dégagement de la concurrence des autres essences, par toute une sylviculture particulière appelée subériculture visant à produire le meilleur liège en qualité et en quantité.

Le statut d'essence autochtone n'est cependant pas contesté car dans certaines stations littorales rocheuses, où la concurrence ne peut l'éliminer, il a pu se maintenir depuis toujours naturellement. Les grandes glaciations du quaternaire l'ont refoulé dans les pays du Sud, Espagne et Italie tandis que se cramponnaient quelques individus sur les falaises maritimes abritées des grands froids. Le réchauffement qui a suivi a entraîné une remontée vers le Nord du Chêne-liège qui, au passage, s'est plus ou moins hybridé avec le Chêne vert. Cette **introgression de gènes** de Chêne vert confère au Chêne-liège une plus grande plasticité écologique une plus grande adaptabilité aux milieux. Elle a été reconnue (Roselyne LUMARET) dans les populations de Catalogne et non dans celles des Maures qui n'aurait pas bénéficié des avantages de ce flux migratoire et dont la biodiversité génétique serait donc plus étroite. Les Chênes-lièges d'Aquitaine appartiennent, quant à eux, à une sous-espèce particulière : *Quercus suber occidentalis*.

La suberaie : biodiversité et paysage

Une forêt assez ouverte et multistrate

Le feuillage du Chêne-liège est assez léger et transparent et la suberaie dans son état optimal est un peuplement forestier relativement clair où les arbres ne couvrent qu'environ 60% du terrain. La lumière du soleil peut ainsi parvenir en suffisance aux strates basses. De plus, traditionnellement, les forestiers gèrent les suberaies en "futaie jardinée", c'est à dire en faisant cohabiter des arbres de tailles et d'âges variés. Cette **structure horizontale et verticale variée** introduit une grande hétérogénéité dans l'éclairement du sol. Ainsi sous la suberaie peut se développer un sous-bois assez riche : arbustes et petits ligneux du maquis, nombreuses espèces herbacées, comportant à la fois des espèces *sciaphiles* (d'ombre) et des espèces *héliophiles* (de lumière).

Cette richesse spécifique se conjugue avec une certaine originalité écologique. Les sols portant du Chêne-liège étant dépourvus de calcaire et généralement acides, la flore qui s'y développe est de type **calcifuge**. A côté d'espèces méditerranéennes assez ubiquistes telles que le Lentisque, les Philaires, le Ciste de Montpellier... on trouve des espèces plus strictement inféodées aux sols acides telles que la Bruyère arborescente, l'Arbousier, la Lavande stœchade, la grande Brize, etc.

Sur l'arc méditerranéen assez largement dominé par des formations géologiques sédimentaires contenant du calcaire, les roches

cristallophylliennes ou métamorphiques qui en sont dépourvues, apparaissent comme plus rares, ce qui a valu à cette **flore calcifuge méditerranéenne** une attention particulière de la part des naturalistes et protecteurs de la nature.

Lorsque la suberaie est abandonnée, les ligneux du sous-bois conjugués aux arbres concurrents que sont principalement le Chêne vert et le Chêne blanc, finissent par fermer le peuplement et faire régresser le Chêne-liège – comme nous l'avons déjà évoqué plus haut – mais également toute cette flore originale héliophile et calcifuge.

A cette échelle d'observation, celle du peuplement forestier ou de la formation végétale, le lien entre biodiversité et paysage se perçoit assez bien. A la différence de la biodiversité génétique et de l'originalité biogéographique et floristique qui sont des concepts importants mais un peu abstraits, la structure et la composition des formations végétales, correspondent assez bien aux unités paysagères accessibles aux regards du promeneur. Le **paysage vécu** est bien perçu comme un espace topographique (pente, exposition) habité par une biomasse irrégulièrement répartie et colorée par le vert de la chlorophylle, le gris du liège et les pigments des fleurs. C'est ici seulement qu'intervient la diversité de la flore ; il ne s'agit bien sûr que des espèces les plus abondantes, dominantes au sein du groupement végétal. Ainsi une suberaie claire surmontant un tapis rose de Cistes de Corse offre, au mois de mai, un spectacle assez rare. Quand il s'agit du Ciste de Montpellier, le tapis végétal se constelle de fleurs blanches. Le Chêne-liège lui-même par son architecture propre, par sa structure très apparente, tronc et charpentières assez peu masquées par un feuillage assez clair, contribue largement à l'esthétique de ces peuplements.

La suberaie offre certains paysages typiques et particulièrement appréciés des promeneurs. Il s'agit de structures de peuplements originales ne comportant que deux strates : une strate arborée de chênes, et une strate herbacée de pelouse. Il s'agit là, surtout quand les arbres ont été récemment démasclés, offrant au regard leurs troncs orangés, d'un paysage très beau – avec toute la subjectivité que cela suppose – mais très artificialisé, car maintenu par une action humaine continue : labour périodique, pâturage, gyrobroyage, etc.. En Espagne et au Portugal, ces formations végétales agrosylvo-pastorales occupent encore de vastes surfaces et sont dénommées respectivement "dehesas" et "montados". En France, elles sont quelquefois reconstituées sur des pare-feu ou coupures stratégiques entretenus par du bétail (sylvopastoralisme).

Une palette de peuplements et de paysages en fonction des stations écologiques ...

La suberaie c'est aussi, au delà du seul Chêne-liège, un complexe d'écosystèmes en inter-relations fonctionnelles. Nous rejoignons là le concept de **paysage vu**, lorsque le regard peut embrasser un panorama assez vaste. En effet, par son caractère zonal, la suberaie couvre une grande gamme de milieux, depuis les bord des eaux vives – le Chêne-liège ne supporte pas les eaux stagnantes – jusqu'aux fentes de rochers. Les variations de l'ensoleillement, de l'épaisseur du sol et, surtout, de la quantité d'eau pouvant y être emmagasinée, induisent plusieurs types de groupements, depuis

les suberaies à Cytise triflore et à Fougère-aigle des bas de pente ubac, mêlée parfois de Châtaignier, les suberaies d'adret à Calycotome, jusqu'aux suberaies xérophiles des crêtes, avec Ajonc de Provence, Genêt pileux, Callune, Lavande... en passant par des suberaies de versants à Arbousier et Bruyère arborescente.

... et des stades dynamiques

La variété des stations n'est pas le seul facteur de biodiversité des espèces. La **dynamique végétale** intervient très largement pour expliquer les variations de composition spécifique et aussi de structure des végétations observées. A partir d'une forêt initiale, le défrichage pour gagner des terrains de culture a été pendant des siècles un facteur d'évolution dite **régressive**. En effet, ces labours ont entraîné une certaine perte de sol par **érosion** des particules fines. Il faut savoir que sur ce type de terrains, les sols sont généralement sableux et mal structurés, très sensibles à l'érosion qui a tôt fait de ne laisser que des champs de cailloux. C'est le cas du vignoble de Banyuls où les vigneron autrefois remontaient dans des corbeilles la terre entraînée par les pluies d'orage. L'agriculture vivrière sèche qui s'était installée sur la partie basse des montagnes – le plus souvent dans l'étage du Chêne-liège – a été abandonnée à l'entre-deux-guerres et la forêt a reconquis ces espaces en friche en passant par des stades de broussaille à Genêt d'Espagne et à rosacées épineuses telles que Prunellier, Aubépine, Ronce, etc.. Dans les Maures et en Corse, le Pin maritime trouve sa place d'essence pionnière dans la reconquête forestière, dans cette évolution dite **progressive** ; il représentait à côté du liège, une ressource économique considérable pour les propriétaires forestiers. Dans les années 60 il a été décimé par un parasite, la cochenille *Matsucoccus feytaudi*.

Le déclin de l'élevage a suivi, avec un certain décalage, celui de l'agriculture, aussi cet espace a-t-il été envahi par la broussaille, devenant la proie facile de grands **incendies**. Le feu, indépendamment de son impact très négatif sur les sols, et sur la dégradation du liège et des peuplements forestiers, peut être parfois considéré comme un facteur de diversification lorsque sa fréquence et son intensité ne sont pas trop excessifs. Le Chêne-liège y survit généralement grâce à des bourgeons dits *épicorniques*, protégés par le liège isolant ; le paysage peut y gagner en variété mais pas les peuplements forestiers qui deviennent de plus en plus clairs, transformés en maquis arborés puis en maquis simples particulièrement monotones. Bien entendu, lorsque les feux sont gigantesques (deux feux de plus de 10 000 ha chacun dans les Maures en 1990), la monotonie du paysage noirci jusqu'à l'horizon, n'est pas préférable à celle des maquis de cistes !

La stabilité des paysages de suberaie

La gestion traditionnelle en "futaie jardinée" qui maintient en permanence diverses classes d'âge et de taille sur la même parcelle, garantit une **pérennité** du couvert arboré et par conséquent du paysage végétal. Par ailleurs, l'écosystème suberaie se distingue par sa grande **résilience**, sa grande résistance à des agressions telles que l'incendie. En effet, en quelques années, les plaies du feu sont encore visibles mais la végétation, la flore et la faune retrouvent un état proche de l'initial. On peut citer là les travaux de Roger PRODON sur l'avifaune.

La préservation des suberaies : menaces et espoirs

La principale menace pour la suberaie est la dynamique végétale naturelle qui, en cas de non-gestion, a tendance à fermer le couvert et à éliminer le Chêne-liège ainsi que la flore héliophile qui lui est associée. **La suberaie a besoin de l'homme** ; c'est là sa grande originalité mais aussi sa faiblesse. Après une phase d'abandon à la fin du siècle dernier, il est permis d'espérer que l'embellie sur le prix du liège se maintiendra et stimulera l'intérêt de propriétaires qui réaliseront le minimum de travaux nécessaires au maintien et à la régénération de ces forêts. Souhaitons que des aides publiques adaptées viennent les encourager.

Par ailleurs, le risque d'incendie, toujours élevé dans ces forêts, a poussé les forestiers et les aménageurs du territoire à installer des pare-feu et des grandes coupures en réhabilitant localement une forme de pastoralisme très favorable sur le plan de l'esthétique des paysages et du maintien de la diversité de la strate herbacée.

Nous avons vu également que l'Union Européenne se préoccupait de la préservation de la biodiversité des suberaies, habitat d'intérêt communautaire ; sa participation financière à la remise en production et à la régénération des suberaies par leurs propriétaires serait particulièrement bien accueillie, que ce soit sur les sites Natura 2000 ou à côté.