

La forêt du massif de l'Aigoual d'hier à aujourd'hui



Vu du sommet de l'Aigoual, le massif forestier qui s'étend dans toutes les directions peut sembler immuable. Pourtant, le paysage a fortement changé au cours des 150 dernières années et la forêt que nous connaissons aujourd'hui, issue d'un grand programme de reboisement et du déclin de l'activité dans les campagnes, est relativement jeune...

Histoire d'un massif

L'étude des pollens de la tourbière de Montals par F. Firbas (1932) a montré que d'une forêt de bouleaux et pins (sylvestres) en 6500-5500 av. JC, en passant par une forêt dominée par les chênes (5500 à 2500 av. JC), la forêt fut ensuite dominée par le hêtre (2500-1000 av. JC). L'homme de l'Age du Fer commença alors à faire reculer la forêt au profit des troupeaux. L'activité pastorale grignota le massif, mais l'exploitation des bois demeura plus ou moins contrôlée jusqu'à la Révolution. Après celle-ci, les forêts furent surexploitées pour satisfaire les besoins en bois des habitants (chauffage), des charbonniers et des industries en plein essor (verreries, forges, fonderies, mines, soieries). Avec les maladies qui touchèrent deux piliers de l'économie cévenole d'alors – le châtaignier (encre) et le ver à soie (pébrine) – la pression du pâturage transhumant, troisième pilier de cette économie, s'accrut également, avec un impact sur la végétation (pour ce qui concerne la forêt, dégâts dans les jeunes taillis) et sur les sols.

Ainsi, il ne restait plus en 1850, au maximum démographique des campagnes françaises, que 2200 hectares de bois sur ce qui allait devenir la forêt domaniale de l'Aigoual, majoritairement des taillis de hêtre (M. Nègre, 1931). Comme le montrent les photos et peintures de la fin du XIXe siècle, le paysage était dominé par les herbes, les landes à callunes et genêts et les rochers. La forêt était quasiment absente. Cette situation très dégradée du couvert végétal avait également pour conséquences des crues catastrophiques dans les hautes vallées lors des épisodes pluvieux automnaux (par exemple dans la haute vallée de

l'Hérault à Valleraugue en 1844, 1856, 1861, 1868, 1875, 1890, 1900), et les particules de sol n'étant que très peu retenues par la végétation terminaient dans les cours d'eau à l'aval, contribuant par exemple à une part non négligeable (5%) de l'ensablement du port de Bordeaux.

La mise en application sur le terrain des lois sur la restauration des terrains en montagne (1860, 1864 et 1882) par l'administration des Eaux et Forêts, sous la houlette de Georges Fabre – en activité sur le massif entre 1875 et 1908 – allait radicalement changer le paysage de l'Aigoual et réduire fortement les risques d'inondations catastrophiques. Du point de vue de la technique forestière, Georges Fabre a d'une part cherché à reproduire des séquences naturelles de végétation dans des conditions climatiques et géologiques proches, en plantant des essences "de lumière" (épicéa, pin à crochets et pin mugho, mélèze, pin noir, pin laricio) capables de créer les conditions d'installation ultérieure du hêtre et du sapin (essences "d'ombre"). Il s'est d'autre part appuyé sur des vestiges de taillis de hêtre, qu'il a obtenu en priorité et conservés. Des travaux de génie civil (ouverture de sentiers et de pistes, construction de seuils en pierre sèche et de fascines⁽¹⁾ dans les ruisseaux et les ravins) ont par ailleurs été entrepris. Outre ces aspects techniques, Georges Fabre a su faire preuve de ténacité pour dépasser les réticences et oppositions, convaincre les populations locales ainsi que les propriétaires des terrains – habitant pour la plupart dans le Bas Languedoc – afin de pouvoir acheter les terrains sur lesquels seraient effectués les reboisements, et accompagner la transition entre une économie agricole en déclin et une économie nouvelle, plus forestière. Avec le souci de maintenir les hommes à la montagne, les terres les plus propices au pâturage ont été conservées, et la population locale a été largement employée – 900.000 journées/hommes – au cours de ces 35 années, où 68 millions d'arbres (provenant en particulier de 36 pépinières locales) ont été plantés et 38 tonnes de graines ont été semées (M. Nègre, 1931). La mise en œuvre de ce programme et le retour de la forêt ont, d'une certaine façon, été facilités par le dépeuplement de ces zones (diminution de 30% de la population entre 1856 et 1911).



Abîme de Bramabiau avant.

En reconstituant les humus forestiers et en réinstallant les systèmes racinaires puissants des arbres, cette forêt a progressivement joué son rôle attendu de rétention des sols et d'éponge, absorbant l'eau des orages cévenols et la restituant graduellement au réseau hydrologique. Dès 1908, lors de crues historiques sur le Trévezel, les effets du récent reboisement sur la régulation du débit du cours d'eau étaient remarquables : « *La population de Trèves est unanime à reconnaître que sans cette circonstance les eaux emportaient le village. En réalité la crue fut assez longue, mais il n'y eut pas de vague balayante et surtout peu de matériaux charriés dans le lit* ».

La forêt multifonctionnelle d'aujourd'hui

Une forêt de production...

Depuis les opérations de reboisement, au-dessus de 1100m d'altitude, la forêt a progressivement évolué, les essences telles que l'épicéa, le mélèze et le pin à crochets étant peu à peu supplantées par les essences d'ombre que sont le hêtre et les sapins. Les forestiers ont patiemment accompagné cette évolution. Aux altitudes plus basses, les pins noir, sylvestre et laricio, ainsi que le douglas, dominant avec des feuillus en sous-étage (principalement le chêne), tandis que les ravins sont occupés par le frêne. Principalement situés à l'ouest de la forêt, les derniers grands boisements d'épicéa, de douglas et de pin noir réalisés

à partir des années 1950 entrent à leur tour en phase de production. Les pentes énormes des hautes vallées sont quant à elles occupées par le hêtre et, plus rarement, le chêne pubescent et le châtaignier. L'intervention du forestier y est minimale, la protection des sols étant l'objectif principal. Plus bas, la propriété forestière est majoritairement privée, avec pour essences principales le châtaignier, le chêne pubescent puis une végétation d'affinité méditerranéenne dominée par le chêne vert.

La partie domaniale de la forêt de l'Aigoual couvre aujourd'hui 16.000 ha (à 71 % dans le Gard et 29 % en Lozère). L'essence principale est le hêtre (40 %), suivi par l'épicéa commun (13 %), les sapins pectinés et de Nordmann (12 %) et les pins sylvestre, noir, laricio et à crochets (≈10 %). Anciennement traité en taillis, le hêtre occupe soit des peuplements



Abîme de Bramabiau après.

purs (futaie sur souche) soit des peuplements mélangés avec le sapin et l'épicéa. Il donne essentiellement du bois de chauffage (bûches). Le sapin pectiné, qui n'existait plus que sous forme d'îlots au XIXe siècle mais qui était pressenti comme une des essences-objectifs, fut toutefois peu utilisé à l'époque des reboisements compte tenu des conditions de restauration des peuplements. Par la suite, au fur et à mesure que les peuplements pionniers d'épicéa étaient ébranlés par les insectes ravageurs (dendroctone, typographe) et les vents violents, le sapin vint conquérir soit naturellement soit par plantation ces espaces libérés. Les sapins et l'épicéa donnent actuellement des produits de qualité moyenne, destinés à la fabrication de palettes, de



Hêtraie, l'hiver. Photo Valère Marsaudon.

planches de coffrage et de charpentes. Les sous-produits résineux sont pour une partie destinés à la fabrication de pâte à papier. Plus récemment, avec la structuration de la filière bois-énergie et les aides publiques associées, plusieurs unités se sont installées dans la région (chaufferies-bois de collectivités, usine de cogénération à Mende), permettant ainsi la valorisation des produits d'éclaircie des plantations les plus récentes sous forme de plaquettes.

Initialement installée pour lutter contre l'érosion, la forêt de l'Aigoual a, au fur et à mesure de son extension et de sa maturation, joué un rôle socio-économique croissant dans la vie du massif : en 1922 la forêt ne produisait que 400 m³ de bois, en 1958 la barre des 20.000 m³ était franchie, et actuellement, la forêt domaniale produit entre 35 et 40.000 m³ de bois par an. Ce rôle se traduit localement par de nombreux emplois, estimés dans les années 1980 à 1 pour 50 ha de forêt (bûcherons, débardeurs, transporteurs et scieurs 37 %, ouvriers sylvicoles 18 %, forestiers 8 % et emplois touristiques permanents 37 % – R. Frances, 1985). Les difficultés les plus importantes résident dans la grande hétérogénéité des produits, un potentiel d'acheteurs réduit et une situation économique globale morose, conduisant à une valorisation relativement faible du produit bois. L'entretien de la desserte⁽²⁾ est par ailleurs un poste de dépense important compte tenu des contraintes

du relief, de la géologie, du climat (épisodes cévenols), et de l'évolution des techniques d'exploitation et de transport.

...avec un rôle social important...

Le massif forestier est très fréquenté en toutes saisons. Qu'il s'agisse du sommet de l'Aigoual et de son observatoire météorologique, construit à la fin du XIXe siècle (1887-1894) d'après les plans de Georges Fabre, de l'abîme de Bramabiau avec sa rivière souterraine, véritable curiosité géologique, du château de Roquedols, du piton granitique de Saint-Guiral, ou tout simplement de la forêt, les visiteurs sont nombreux à venir se ressourcer et profiter des activités de pleine nature (randonnée, vélo, ski, etc.). La chasse et les activités de cueillette (du cèpe en particulier) sont également très pratiquées.

L'Office National des Forêts, gestionnaire des forêts publiques, a amélioré, en partenariat avec le Parc National des Cévennes et les collectivités locales, l'accueil du public en créant des aires de pique-nique, des sentiers thématiques, en restaurant des abris. Par ailleurs, l'Office National des Forêts entretient et met en valeur les arboreta installés entre 1900 et 1910 par Georges Fabre et Charles Flahault, directeur de l'Institut Botanique de Montpellier, dans le but d'observer l'adaptation de différentes espèces d'arbres aux conditions pédologiques⁽³⁾ et climatiques variées de l'Aigoual.

...et des richesses animales et végétales

La maturation de la forêt a progressivement amené la présence d'arbres de gros diamètre, de bois mort, d'arbres présentant différents types de micro-habitats (cavités, fentes, etc.), qui sont des éléments favorables à tout un cortège d'espèces vivantes (lichens, champignons, insectes, oiseaux, chauves-souris, etc.). La reconquête du massif par le Pic noir puis par la Chouette de Tengmalm est à ce titre emblématique.

Dans la forêt domaniale, qui dans sa grande majorité est incluse en zone cœur du Parc National des Cévennes, la sylviculture appliquée par l'Office National des Forêts est conforme à des recommandations élaborées en 1997. Elles visent à favoriser le mélange des essences, la diversité des structures, la régénération naturelle des peuplements, les essences autochtones, l'allongement des cycles, la prise en compte des conséquences du changement climatique, l'absence de recours aux produits phytosanitaires.

Afin de conserver également les stades terminaux de la dynamique forestière, particulièrement riches

du point de vue de la diversité biologique, se met actuellement en place un réseau d' "îlots de sénescence" (dont la surface est comprise entre 1 et 7 ha) dans un échantillon significatif de peuplements forestiers de production. Par ailleurs, quatre réserves biologiques intégrales (Hort de Dieu, Marquairès, la Brèze et Peyrebesse) totalisant 500 ha ont été mises en place par l'Office National des Forêts. L'objectif de ces réserves, dans lesquelles toute intervention humaine susceptible de modifier le milieu est pros- crite, est la conservation de milieux en évolution naturelle ainsi que l'étude de cette évolution de l'écosystème forestier et de la biodiversité qui lui est associée. A ces espaces remarquables que sont les réserves s'ajoutent 4000 ha de forêt domaniale qui ne font pas l'objet de sylviculture. Généralement d'accès difficile ou situés dans de fortes pentes, ils contribuent à la protection des sols et de la biodiversité. Au total, ce sont donc plus de 30% du massif domanial de l'Aigoual qui sont, de fait, laissés en évolution naturelle.

La gestion des milieux naturels est affaire d'équilibre. Passé en 150 ans de 25% à 75%, le taux de boisement progresse toujours aujourd'hui sur ce territoire. De ce fait, certains milieux naturel d'intérêt patrimonial – crêtes rocheuses, tourbières, pelouses et landes d'altitude, etc. – connaissent aujourd'hui une fermeture, au détriment des espèces particulières qu'ils abritent. Cette dynamique a récemment amené l'Office National des Forêts à conduire des travaux de réouverture de milieux sur deux tourbières à Camprieu et Montals, en bordure du Trévezel dans sa partie amont, ou encore sur les crêtes rocheuses du Font de Trépaloup en faveur du papillon Apollon.

En conclusion

Production de bois, création d'emplois, accueil de faune sauvage, de gibier, rôle tampon vis-à-vis du climat, amélioration de la qualité de l'eau, accueil des visiteurs... en moins d'un siècle, la forêt de l'Aigoual a redonné vie à toute la région. L'érosion est maîtrisée, des espèces animales et végétales sont revenues, et une partie non négligeable de la population vit de son exploitation et des activités liées au tourisme de nature.

Avec le temps, les enjeux ont évolué. Aujourd'hui pour le gestionnaire forestier, il s'agit par exemple d'adapter la gestion aux demandes sociétales (besoins en bois, en énergie, demande d' "air pur" et d'activités de pleine nature), de rechercher un équilibre forêt/cervidés ou encore d'adapter la gestion au changement climatique. Une placette⁽⁴⁾ de suivi

de la hêtraie d'altitude depuis 20 ans apporte à ce titre de précieuses informations sur l'évolution du climat et de la production forestière.

Afin de mettre en valeur le patrimoine historique, culturel et environnemental du massif domanial de l'Aigoual, et également de favoriser le développement économique local, l'Office National des Forêts a le projet de lui attribuer son label Forêt d'Exception® et de s'inscrire ainsi, en concertation avec ses partenaires (collectivités territoriales, Parc National des Cévennes, élus, associations...) dans une démarche territoriale partagée d'avenir.

Valère MARSAUDON

Responsable de l'Unité Territoriale
Aigoual-Gard (Molières-Cavaillac).

Quelques éléments de bibliographie :

- Fesquet F., 2007, *L'Aigoual forestier. Histoire d'une reconquête 1860-1914*. Atelier d'édition Liens communs, 204 p.
- Firbas, F., 1932. « Contribution à l'histoire post-glaciaire des Cévennes méridionales ». *Station internationale de géobotanique méditerranéenne et alpine*, n°15, pp.9-16.
- Frances, R., 1985. « La forêt domaniale de l'Aigoual ». *Forêt Méditerranéenne*, t. VII, n°1, pp.3-26.
- Khande, M., 2007. *Aigoual, la forêt retrouvée* (DVD). Artis, Aubenas.
- Nègre, M., 1931. « Les reboisements du massif de l'Aigoual ». *Mémoires de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes*, n°3, 135 p.
- Office National des Forêts, 1999. « Nos grandes forêts – l'Aigoual ». *Arborescences* n°80.

Notes :

1. Fascine : fagot de branchages mis en place en travers d'un ruisseau pour limiter l'érosion des sols en freinant les ruissellements et en provoquant la sédimentation de la terre.
2. Desserte : ensemble des voies de communication permettant de desservir la forêt, et plus précisément d'en sortir les bois exploités.
3. Pédologie : science des sols, de leur formation et de leur évolution.
4. Placette de suivi : zone d'une surface déterminée sur laquelle sont relevées des données selon un protocole scientifique (dans le cas de la placette Renecofor citée, ces données concernent la pluviométrie, le ruissellement de l'eau le long des troncs et dans le sol, les dates de début et de fin de la période de végétation, la croissance des arbres, la masse de feuilles et de branchages qui tombent sur le sol, etc.).