

La Sainte Baume: par l'aménagement de quelques itinéraires, le massif pourrait accueillir 45 000 personnes, dont 30 000 en paysage-parc (sur 3 000 ha).

Massif de l'Étoile: la création de routes de loisirs liée à l'aménagement d'une série de petits espaces boisés devrait profiter aux habitants de la cuvette de Gardanne. La capacité instantanée d'accueil atteindrait 30 000 personnes (3 000 ha paysage-parc).

L'étude concluait que si les aménagements préconisés étaient réalisés, ce qui impliquait maîtrise foncière et entretien des paysages-parcs, les capacités d'accueil pouvaient répondre à la demande, étant entendu qu'avant l'an 2 000, tous ces sites seraient saturés et leur fréquentation poserait de graves problèmes écologiques. Il convenait d'assurer des actions de protection de la partie centrale de la Sainte Baume (plan d'Aups), de la Sainte-Victoire (plateau du Cengle, vallon de Vauvenargues), des Alpilles, de la chaîne des Côtes

(Vernèges et Rognes) et de la Fare (oppidum de Constantine).

Peu de réalisations de la collectivité ont été dans le sens indiqué. Les communes s'orientent d'avantage vers la mise à la disposition de promoteurs privés d'équipement « d'accueil et de loisirs » des espaces naturels jusqu'ici protégés. Ces projets ne visent pas à satisfaire la demande locale en espaces ouverts, mais à l'appropriation par un groupe d'un secteur promis à la parcelisation et à l'urbanisation. Les chambres de commerce et d'industrie de Marseille et d'Arles proposent ainsi aux investisseurs 48 sites couvrant plus de 5 000 ha.

Par ailleurs, de nouveaux projets de golfs sont proposés aux communes : 28 demandes ont été enregistrées dans les Bouches-du-Rhône, 50 dans le Var, 14 dans les Alpes Maritimes. Un plan régional du golf prévoyait 40 parcours en 10 ans. On atteint actuellement plus de 90 projets. Le Var publie une charte

golfique, guide entre la commune et le promoteur, pour définir les objectifs. Signalons en effet que le golf s'accompagne souvent d'une opération immobilière. Le golf ne représenterait que 5 à 15 % de l'investissement et le promoteur demanderait à construire 35 000 m² de planchers, soit l'équivalent de 350 villas.

Un golf de 18 trous occupe de 40 à 60 ha, alors que l'opération couvre généralement de 100 à 200 ha et plus. Elle fait souvent l'objet d'une ZAC nécessitant la prévision au POS d'une zone d'urbanisation (NA, NAF). Il y a risque que l'urbanisation se réalise sans le golf, ou que la pérennité de celui-ci ne puisse être assurée. L'entretien d'un terrain de golf nécessite pour l'arrosage sur 20 ha 150 000 m³ d'eau et jusqu'à 335 000 m³ pour un golf de classe internationale — soit la consommation d'eau d'une ville de 6 000 habitants.

P. D.-R.

La forêt vierge, mythe ou réalité

André LAVAGNE*

Le terme de forêt recouvre souvent des réalités très différentes. Entre la *forêt vierge* venue indemne des temps préhistoriques et n'ayant subi aucune action humaine, et la *forêt productive* voulue, créée et totalement organisée par l'homme, l'écart est grand. Or les deux types existent, même pour notre région (Provence-Alpes-Côte d'Azur), mais la plupart de nos formations forestières se situent dans des intermédiaires par rapport à ces deux types extrêmes. Notre propos n'est pas de porter un jugement de valeur sur ces deux aspects de la forêt, mais d'essayer une classification sommaire des forêts en fonction de l'emprise (ou de la non emprise) de l'homme.

Il existe des forêts artificiellement créées, capables ou non de s'auto-entretenir et de se reproduire. Citons les immenses pinèdes à pin noir d'Autriche introduites au début du siècle dans les Alpes du Sud (région de Digne, Castellane, Barcelonnette) ou les cédrailles (celle de la crête du Lubéron étant la plus connue). Leur développement, leur régénération demandent souvent une action humaine complémentaire (coupe

d'éclaircie, replantation...).

Il existe des forêts artificiellement introduites mais à pouvoir de régénération intense pouvant concurrencer jusqu'à les éliminer les formations naturelles. Le cas du mimosa (*Acacia pl. sp.*) est bien connu (massif du Tanneron dans l'Estérel Nord oriental). Certains eucalyptus ont un comportement identique.

Certaines forêts naturelles (c'est-à-dire composées d'essences indigènes) ont été artificiellement étendues par l'homme en dehors de leur aire. Cette extension contrôlée nécessite bien souvent une intervention pour améliorer la croissance et pour stimuler la régénération. Les forêts de pin maritime des Maures-Estérel répondent à ce 3^e type. L'épidiose récente dû au *Matsucoccus* a fait régresser récemment l'aire du pin maritime. Le cas du châtaignier est moins connu, mais l'homme a « fait descendre » la châtaigneraie au cours des temps historiques vers le bas des ubacs cristallins (Les Mayons, Gonfaron, Pignans, Collobrières).

Beaucoup de forêts naturelles sont gérées par l'homme in situ en vue d'une production ligneuse optimale (gestion de l'Office national des forêts, forêts domaniales ou forêts communales et privées soumises au régime forestier). Ce

type, peu étendu en Provence (forêts de chêne vert de Pellen, Régusse, Aups, Var) est au contraire très important dans la moyenne et surtout la haute montagne (forêts de mélèze, forêts de sapin, de pin de montagne). En contrepartie d'une production améliorée, ces forêts perdent de leur richesse floristique et de leur diversité biocénotique. L'aspect devient régulier car une tranche d'âge (la plus productive) est favorisée. Cette forêt « jardinée » domine dans le Centre, l'Est et le Nord de la France, mais pas en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La forêt naturelle gérée (il vaudrait mieux dire parcourue) dans le cadre d'une économie rurale traditionnelle (mais déclinante) est le type le plus étendu en Provence (chênaie verte, chênaie pubescente, pinèdes à pin d'Alep, pin maritime, pin pignon...). Dans ce cas, la dynamique végétale naturelle reste sensible et opérante, mais les marques de l'intervention humaine sont toujours visibles. Contrairement à la précédente (type 4), l'intervention humaine n'est jamais systématique ni programmée. Il s'agit de coupes pour bois de chauffage et charbon de bois (coupes à blanc le plus souvent) et de parcours pastoral (ovins et caprins) d'hivernage (ou de toute saison).

*Professeur de biologie végétale à l'Université de Provence, 3, place Victor Hugo, 13331 Marseille cedex 3.

Les coupes réitérées, le passage également fréquent du feu favorisent l'aspect en taillis (les futaies sont rares) avec tous les problèmes inhérents à ce type structural (faible productivité par épuisement des souches). Le pâturage donne des faciès particuliers aux forêts. La sélection du bétail favorise les buissons épineux (non broutés) et l'on a alors la « forêt armée » à strate arbustive épineuse dense (*Prunus*, *Spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Paliurus australis*, *Calycotome spinosa*...).

La forêt de Provence et de Haute-Provence garde encore très vive l'empreinte de la pression pastorale qui a duré du Haut Moyen-Age jusqu'au XIX^e siècle et les « forêts armées » abondent dans les Basses-Alpes (adret de Lure) et le Haut-Var (les Huchannes, Aups).

Aussi faut-il être réservé (au moins prudent) devant le regain des projets pastoralistes. Mais cet impact humain diffus n'empêche pas la marche de la dynamique évolutive naturelle : les restanques abandonnées s'enherbent, s'embroussaillent et retournent progressivement à la forêt; l'essence pionnière, le pin d'Alep le plus souvent, après une phase optimale, cède la place à l'essence la mieux adaptée (chêne vert ou chêne pubescent suivant le milieu) et la forêt naturelle se reconstitue... jusqu'au prochain impact.

— *Ce type-là (type 5) peut-il finalement retourner à la forêt originelle, à la forêt vierge ?* La réponse est oui, mais avec des vitesses très différentes selon les ressources du milieu (sol principalement) et selon les essences considérées. Examinons rapidement le cas de deux essences principales, chêne pubescent et chêne vert.

En ce qui concerne le *chêne pubescent*, la mise à nu du sol après coupe et incendie est fatale à la strate herbacée et aux différents zoocénoses; l'ensemble

souffre et le retour à la forêt vierge (forêt climax) difficile (cf. la forêt armée).

Les forêts de *chêne vert* (yeuseraie) se reconstituent beaucoup mieux, car la mise à nu du sol n'est pas fatale à la flore des xérophiles et sclérophytes (*Ruscus aculeatus*, *Asparagus smilax*, toutes plantes à rhizomes) de la formation. En un siècle — un siècle et demi, une yeuseraie détruite peut se rétablir en une forêt vierge (étude en cours au parc national de Port-Cros où l'on observe actuellement peu de différences entre les yeuseraies vierges du fond de la solitude et les yeuseraies plus jeunes en arrière du village).

Soulignons donc le paradoxe en Provence d'avoir certaines forêts à physionomie encore très marquée par le pâturage médiéval et d'autres totalement restituées un siècle seulement après leur éradication.

— *Forêt naturelle n'ayant peu ou pas subi l'action humaine* (la forêt vierge en quelque sorte). Remarquons tout d'abord qu'en l'absence d'archives, il est toujours difficile de juger aujourd'hui du *caractère originel* d'une forêt, compte tenu de notre remarque précédente et on devrait en toute logique distinguer deux types : les forêts qui ont retrouvé ou rétabli l'état naturel antérieur; les véritables forêts originelles.

Dans le premier ensemble, on peut ranger certaines forêts domaniales, acquises après la Révolution de biens ecclésiastiques et jusqu'alors prudemment gérées par l'Office. Ces forêts sont à population équienne (de même âge), mais la flore et l'ensemble des zoocénoses sont bien conservées.

Citons les sapinières et forêts de Durbon, Morgan, Boscodon, certaines cembraies et aulnaies vertes du Queyras et du Pelvoux.

Ce « bon point » à la gestion prudente de l'Office ne doit pas être prétexte à une intervention systématique dans les dernières forêts vierges, car la préservation des témoins authentiquement naturels reste toujours souhaitable.

Dans le deuxième ensemble, de forêts « venues naturelles du cours des âges », on peut citer :

— la hêtraie de la Sainte-Baume, Plan d'Aups (malgré quelques interventions récentes et prélèvements aux époques historiques);

— la chênaie verte de Montrieux (Méounes, Belgentier);

— partie de la chênaie verte de Port-Cros et de Porquerolles;

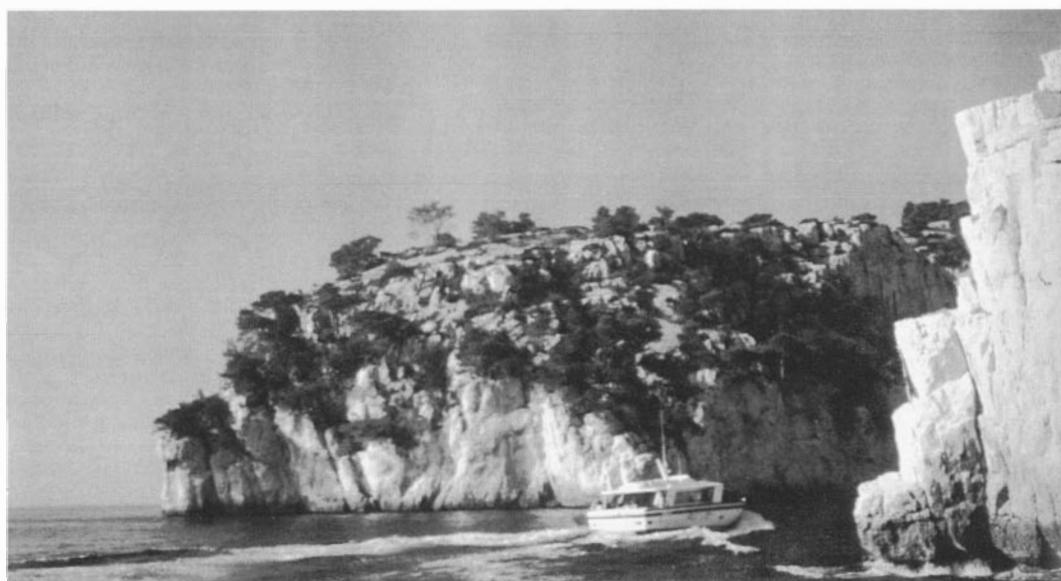
— les chênaies vertes de la Chartreuse de la Verne dans les Maures, celle du Cap Roux dans l'Estérel;

— les forêts à *Quercus cerris*, *Carpinus* et *Ostrya* de la région de Bagnols, Saint-Paul-en-Forêt;

— les chênaies pubescents près de la Sainte-Baume et dans le Haut-Var occidental (Rians, Vérignon, Artigues, Esparon, Saint-Martin), tout au moins dans les ubacs les plus pentus et les moins accessibles.

Dans les Alpes-de-Haute-Provence et dans les Hautes-Alpes, la non accessibilité de certains massifs les a maintenus indemnes et les « forêts vierges » sont plus nombreuses. Je cite de mémoire et sans prétendre à une liste exhaustive, le Deffens des Dourbes, la forêt de Faillefeu (Haute-Bléone), la sapinière de Lambrusse, la forêt de Monier de Colmars, la Cluite d'Allos, les forêts du chapitre (près de Gap), l'aulnaie verte du Mont-Viso (Ristolas)... Même dans les grands massifs forestiers gérés par l'Office (Verdon, Ubaye, Queyras, Pelvoux), les parties hautes ou les pentes les plus déclives offrent une flore, une physionomie et une architecture originelles.

A. L.



Les Calanques : un des massifs où les contraintes environnementales sont vraiment particulières.