

# Peuplements forestiers artificiels en région méditerranéenne : vers une re-naturalisation ?

par Philippe DREYFUS

Les reboisements ont longtemps fait partie des politiques sylvicoles en région méditerranéenne, notamment dans l'arrière-pays où la restauration de peuplements forestiers a été réalisée avec succès par les générations passées, grâce à des essences pionnières, aux premiers rangs desquelles on trouve plusieurs espèces de Pins (noir, sylvestre, à crochets).

## Un constat, des questions

Or, on constate qu'après la reconstitution d'un sol et d'une ambiance forestière, ces forêts sont entrées depuis plusieurs décennies dans un processus lent de maturation sylvigénétique se traduisant, dans l'étage montagnard sub-méditerranéen, par l'apparition ou la réapparition d'essences telles que le Hêtre ou le Sapin, notamment.

Ce constat ne date pas d'hier. Déjà en 1985, D. Laurens<sup>1</sup> faisait une analyse de la situation des peuplements de Pin noir des Alpes-de-Haute-Provence, dont voici quelques extraits : « Cette surface soustraite à l'érosion doit l'être définitivement. Il faut orienter ces peuplements vers la constitution d'un couvert végétal pérenne [...] dans l'étage de la hêtraie-sapinière, le hêtre et le sapin, si des semenciers sont présents, s'installent latéralement sous le pin noir. Il suffit de favoriser cette évolution par la sylviculture [...] En conclusion, il est prévisible que la diversité écologique masquée actuellement par l'uniformité paysagère des peuplements de pin noir, se révèle dès la génération suivante après les processus de régénération. »

1 - « Aperçu des problèmes de gestion et du devenir des peuplements de pin noir » Denis LAURENS - 1985, Mécanisation Forestière, n° 35, p 13



**Photo 1 :**  
Vue du Mont-Ventoux  
avant les travaux de RTM  
Montage photo : ONF

Cette dynamique est observée de manière assez générale dans l'arrière-pays montagnard méditerranéen : Ventoux, Lure, PréAlpes de Digne ...

Peut-on alors parler de naturalisation de ces peuplements artificiels ? Oui, si l'on s'en tient au fait que l'« invasion » par des essences locales est un phénomène naturel. Mais cette évolution reste fortement influencée - et orientée de diverses manières, volontairement ou non - par les conduites sylvicoles.

Naturelle ou sub-naturelle, force est de constater que cette dynamique concourt au renforcement de l'état forestier. Ses conséquences en termes de biodiversité et les implications pour la gestion sont cependant encore difficilement appréciables. L'évaluation de l'impact de la sylviculture sur la biodiversité, sur la pérennité et sur l'équilibre de ces formations est une préoccupation importante pour les décideurs et les acteurs de la gestion forestière.

Du fait de cette dynamique, les gestionnaires forestiers se trouvent en effet de plus en plus souvent face à des formations en transition : faut-il tenter de retarder, limiter ces évolutions ou bien les accompagner, les orienter ? Comment ? Dans la plupart des cas, on tend vers des forêts d'un type nouveau : quelle gestion sylvicole doit-on ou peut-on leur appliquer ?

Ces questions des gestionnaires (au sens large) s'inscrivent dans un contexte socio-économique d'attentes croissantes et diversifiées où ils doivent composer avec les multiples fonctions dévolues aux formations forestières, fonctions à organiser et à agencer dans l'espace.

Les organismes de recherche et de développement ont, quant à eux, pour mission de fournir à court et moyen termes des éléments de décision :

- d'une part, en faisant progresser les connaissances du fonctionnement et des réponses aux perturbations / interventions ;
- d'autre part, en élaborant des outils de prévision de la dynamique et de la diversité, en vue d'une aide à la décision.

### **Étude d'une situation représentative sur le Mont-Ventoux Amorces de réponses**

Une étude intitulée « Gestion d'une évolution forestière majeure de l'arrière-pays méditerranéen : la maturation sylvigénétique des pinèdes pionnières - conséquences pour la biodiversité sur le site pilote du Mont-Ventoux », menée de 1998 à 2001 dans

les pinèdes artificielles du Mont-Ventoux a permis d'explorer quelques pistes permettant de contribuer à la connaissance d'une telle évolution.

Soutenue financièrement par le GIP ECOFOR (Programme « Biodiversité et Gestion Forestière »), elle a été mise en œuvre par l'INRA - Avignon (Unité de recherches forestières méditerranéennes, Unité AgroClim), l'Office national des forêts (Service Départemental Vaucluse et groupes techniques de Sault et de Bedoin, STIR Méditerranée, Cellule régionale d'appui technique, Cellule régionale « Directive Habitat ») et l'Institut méditerranéen d'écologie et de paléocécologie (IMEP, Equipe « Dynamique spatio-temporelle des écosystèmes » - thème « Écologie du paysage »).

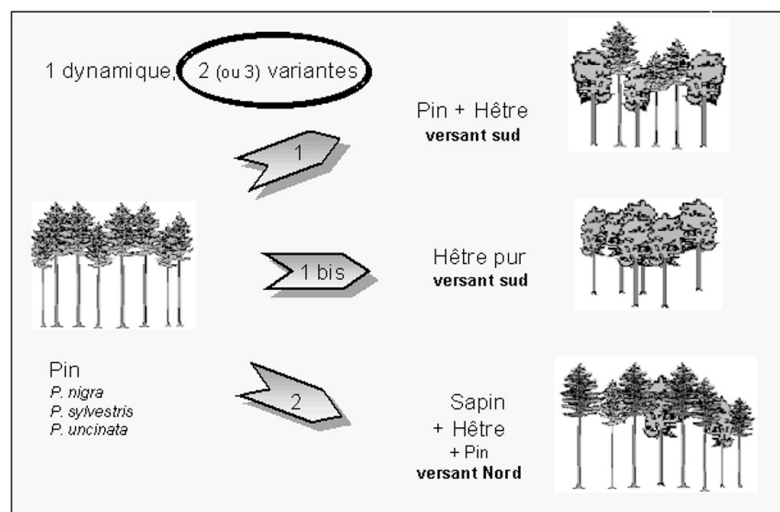
## Zone étudiée Nature de l'évolution

La zone étudiée est l'étage montagnard sub-méditerranéen du Mont-Ventoux, où l'envahissement des peuplements de Pin noir, sylvestre, ou à crochets, par le Hêtre et/ou le Sapin pectiné peut se décliner en plusieurs variantes : on a distingué (1) celle où le peuplement de pin évolue vers un mélange avec le Hêtre, (1bis) celle où le Pin, installé artificiellement, ne se régénère pas, ce qui conduit à une Hêtraie pure, (2) celle, en versant Nord, où le Sapin pectiné se joint au Hêtre, pour tendre vers une Sapinière-hêtraie à pin « résiduel ».

Cf. Fig. 1

Du fait de la nature même de cette dynamique, qui met en jeu des mouvements de certaines espèces depuis des peuplements « refuges » vers les plantations de pins, une telle dynamique doit être considérée à l'échelle du massif (au moins sur l'ensemble de l'étage de végétation considéré) et sur plusieurs générations d'arbres.

L'évolution de la composition spécifique de la communauté d'arbres ne se limite pas à l'arrivée du Hêtre et du Sapin pectiné : les inventaires de régénération réalisés par l'O.N.F. (STIR Méditerranée, Service départemental Vaucluse (Avignon) et groupes techniques de Sault et de Bedoin) sur plus de deux cents placettes ont mis en évidence que les feuillus « divers » ou « disséminés » : Alisier blanc (*Sorbus aria*), Erable à feuilles



d'obier (*Acer opalus*), voire Chêne pubescent (*Quercus humilis*) (ce dernier quand même en situation altitudinale limite sur la zone étudiée) représentent autant que le Hêtre en terme d'effectif, même si leur dimension moyenne est en général inférieure à celle de ce dernier.

## Démarche

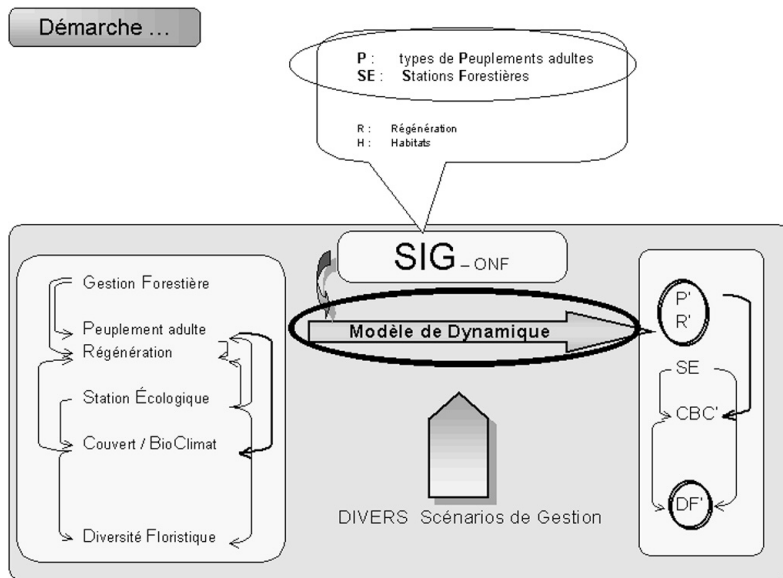
\* La dynamique et ses variantes a d'abord été décrite à partir des données recueillies sur des dispositifs d'observation :

- neuf sites de 0,5 à 1 ha, sous forme de grilles de cellules d'1 are (soit 6 ha, au total) ; un site supplémentaire est dévolu à une étude méthodologique sur la quantification de l'impact d'une coupe sur la régénération ;
- un réseau extensif de 215 placettes de 4-5 ares (4-5 cellules) (soit un total de 12 ha) ;
- ponctuellement, des mesures bioclimatiques, des descriptions d'humus, de sol ;
- de nombreux relevés permettant de caractériser la diversité floristique, soit sur les sites représentatifs des stades de la dynamique, soit sur des placettes du réseau extensif.

\* Des relations ont été établies entre la structure et la composition du peuplement adulte et la régénération, via l'estimation du couvert (qui engendre un bioclimat lumineux plus ou moins favorable à telle ou telle essence), en tenant compte de la station écologique (catalogues des stations<sup>2</sup>), qui déter-

**Fig. 1 :**  
Mont-Ventoux : les variantes de la dynamique de maturation forestière, à l'étage montagnard sub-méditerranéen

2 - « Les stations forestières des plateaux et monts de Vaucluse et des versants sud des montagnes de Lure et du Ventoux » par Nouals D. et Jappiot M., 1996. Cemagref Aix-en-Provence, 280 pp. + annexes « Relations milieu-production, application au Pin noir d'Autriche dans les Alpes externes méridionales » par d'Épenoux F., 1992. Thèse de doctorat Université J. Fourier, Grenoble I. Cemagref Aix-en-Provence, 226 pp. « Étude des milieux forestiers et de la dynamique végétale dans la zone du Pin noir d'Autriche (préalpes du Sud marno-calcaires) ». 3. Substrats et paysages, première approche des unités écologiques. » par Ladier J., Nouals D., Bonnassieux D., 1996. ONF PACA (CRAT Manosque), 36 pp.



**Fig. 2 (ci-dessus) :**  
Représentation schématique de la démarche de l'étude

mine fortement la croissance potentielle des différentes espèces, ainsi que de la gestion sylvicole (informations sur les coupes, inventaire des souches). Cf. Fig 2.

\* On en a déduit un modèle de dynamique forestière capable de représenter l'évolution du peuplement, régénération comprise, en fonction de la station et de la sylviculture. On a fait fonctionner ce modèle en simulation sur un ensemble de parcelles forestières (partie de la forêt ou du massif correspondant à la zone altitudinale étudiée) telles

3 - Thèse de Sophie Gachet, en cours à l'Institut méditerranéen d'écologie et de paléocologie.

qu'elles sont décrites dans le S.I.G. de l'O.N.F., c'est-à-dire en « unités d'analyse », sorte de sous-parcelles, homogènes au plan de la station écologique et de la structure, de la composition et de l'âge du peuplement adulte. Des simulations sur divers scénarios de gestion permettent de comparer des tendances d'évolution. Modélisation et simulations sont détaillées ci-dessous.

\* Quant à la diversité floristique, dans la mesure où elle est reliée à la structure et/ou la composition du peuplement d'arbres (sous-étage compris), il est envisageable de dégager ses tendances d'évolution<sup>3</sup>.

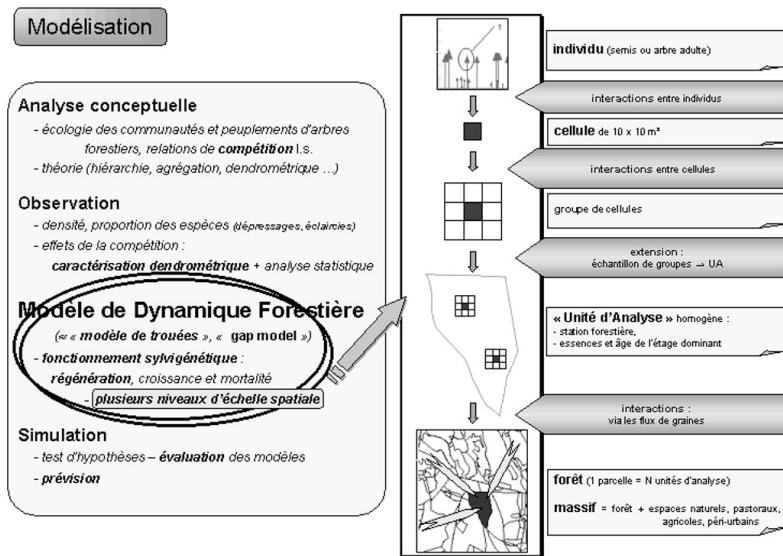
### Modélisation

Du fait du caractère synchronique de l'étude (les sites étudiés sont censés représenter les stades successifs de la dynamique, mais chacun d'eux n'est décrit qu'à un instant donné), le modèle de dynamique forestière élaboré reste encore largement prospectif. Il sera nécessaire de le calibrer plus précisément sur des accroissements recueillis grâce au suivi et à la remesure des sites installés.

Ce modèle s'apparente aux « modèles de trouées » (« gap model » en anglais), largement utilisés dans de nombreuses régions du monde pour des situations forestières très diverses, en régions tempérées aussi bien que tropicales. À partir d'une caractérisation dendrométrique des peuplements, le modèle établi prend en compte les effets de la compétition et les principaux processus du fonctionnement sylvigénétique : régénération, croissance et mortalité.

Il a été nécessaire de prendre en compte plusieurs niveaux d'échelle spatiale :

- petit collectif d'arbres, sur une cellule d'un are, niveau auquel on sait bien appréhender les interactions entre individus ;
- des groupes de cellules représentatives d'une « unité d'analyse », homogène pour la station forestière et le peuplement adulte ;
- la forêt (ensemble d'unités d'analyse, regroupées aussi en parcelles forestières pour la planification de la gestion) ou le mas-



**Fig. 3 (ci-contre) :**  
Modélisation de la dynamique du peuplement forestier, à diverses échelles spatiales



sif, niveaux auxquels on peut prendre en compte les interactions entre peuplements via les flux de graines. C'est aussi à cette échelle que sont prises les grandes orientations de gestion forestière, déclinées ensuite au niveau des parcelles et des directives sylvicoles. Cf. Fig. 3.

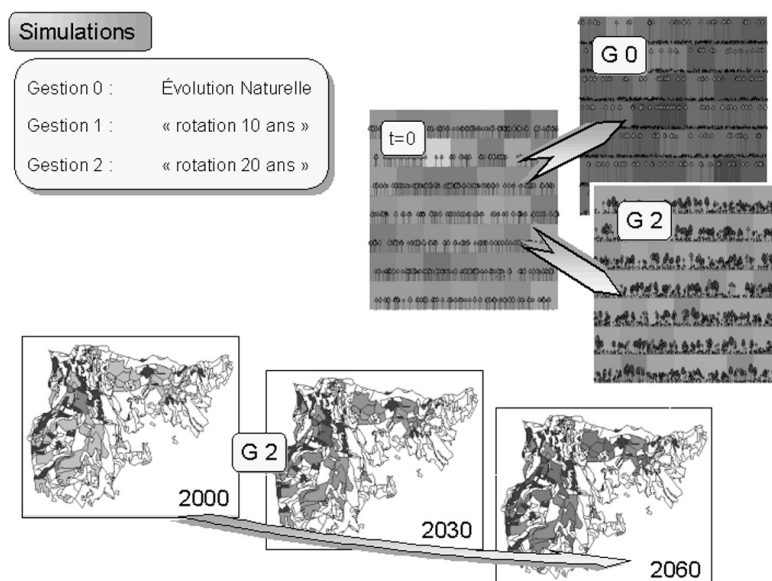
## Simulations

Compte tenu de l'état encore provisoire du modèle, la simulation est utilisée principalement pour tester les hypothèses et le comportement du modèle (évaluation). Mais à court terme, l'objectif est de réaliser des prévisions sur l'évolution des structures forestières selon diverses options de gestion, définies à l'échelle globale du massif et traduites en directives sylvicoles.

D'ores et déjà, des simulations à l'échelle d'une parcelle ou de l'ensemble d'une forêt ont été réalisées pour trois options sylvicoles décrites de manière simplifiée :

- un scénario G0 consiste à laisser évoluer naturellement, sans intervention ;
- dans les scénarios G1 ou G2, la rotation (intervalle de temps entre deux coupes) est fixée à 10 ans (resp. 20 ans), ce qui signifie qu'une unité d'analyse passe en coupe dès lors qu'il s'est écoulé 10 (20) ans depuis la dernière intervention ; à chaque cycle de simulation de 5 ans, une partie seulement des unités d'analyse de la forêt passent en coupe ; une autre condition est ajoutée pour déclencher le passage en coupe : que la hauteur dominante du peuplement ait augmenté d'au moins 3 m (resp. 6 m) depuis l'intervention précédente ; même s'il s'est déjà écoulé 10 (20) ans, on ne repasse pas en coupe si le peuplement n'a pas suffisamment évolué ; ce peut être le cas pour des peuplements très âgés ou des stations très peu fertiles ;
- un âge limite de révolution est fixé à 100 ans (par exemple) d'âge dominant du peuplement, pour G1 et G2 ; à cet âge, on simule des coupes de régénération du peuplement : en 3 fois, à 5 ans d'intervalle, on enlève l'ensemble des adultes pour permettre à la régénération de croître en pleine lumière et débarrassée de la concurrence racinaire des semenciers.

Des simulations (à l'aide de la plate-forme logicielle CAPSIS, <http://membres.lycos.fr/coligny/>) réalisées pour une période de 60 ans, y compris sur des vastes étendues



(de l'ordre de 1000 ha en Forêt Domaniale du Ventouret, en versant sud du Ventoux) semblent indiquer :

- qu'en évolution naturelle, le Hêtre deviendrait très majoritaire en effectif dans la régénération mais resterait assez longtemps confiné au sous-étage (en absence de coupes, et hors accident climatique ou sanitaire, les ouvertures du couvert ne se feraient qu'à la faveur de la mort naturelle des vieux pins) ;
- que la gestion G2, qui induit des périodes de refermeture du couvert plus longue et plus complète entre 2 coupes, favorise davantage le Hêtre ; alors que la gestion G1, en réouvrant plus fréquemment le couvert permet la persistance du Pin noir en proportions notables.

(Cf. Fig. 4)

**Fig. 4 (ci-dessus) :** Simulations : scénarios testés - aperçu de quelques résultats (plate-forme logicielle CAPSIS)

## Conséquences sur la biodiversité

Ces évolutions peuvent avoir des conséquences sur diverses composantes de la biodiversité.

L'une de ces conséquences, déjà évoquée, est l'augmentation de la richesse et de la biodiversité de la communauté d'arbres : évolution de la composition et de l'hétérogénéité spatiale en termes de composition et de dimensions.

Une autre composante prise en compte (par l'I.M.E.P.) dans cette étude est la flore phanérogame. Les principaux résultats portent sur l'évolution des proportions des différents traits de vie (attributs vitaux), les liens avec le taux de carbonatation du sol et l'épaisseur de matière organique ou le microclimat.

Deux points ressortent particulièrement :

- une diversité floristique plus forte aux stades correspondant aux phases de régénération avancée ;
- une influence probable de l'antécédent cultural qui se traduit par la persistance de la flore des milieux ouverts (lande, pelouses, prairie, lavande, autres cultures ...) sous des boisements de pins déjà âgés (plus de 100 ans pour certains) mais que l'on peut quand même qualifier de « jeunes » sur le plan de la maturation sylvigénétique.

### Pronostics

L'ensemble des éléments dont nous disposons à la suite des observations sur nos sites, des simulations et des relations avec la composition et la diversité floristique permet d'ébaucher des pronostics sur l'évolution des peuplements forestiers et de la flore.

Par exemple, en versant sud, dans la partie supérieure (1300 – 1400 m) de la zone étudiée, il semble probable que les peuplements continueront d'évoluer vers la Hêtraie pure quelle que soit la gestion (hors plantation) ; quand il est présent, le Pin à crochets semble néanmoins en mesure de participer, au moins temporairement, à un mélange avec le Hêtre (alors que le Pin noir ne semble pas se régénérer suffisamment pour subsister de manière significative face au Hêtre). La flore évolue vers une flore de Hêtraie, à caractère forestier bien marqué.

Toujours en versant sud, mais dans la partie inférieure (1100 – 1300 m) de l'étage considéré, la régénération des Pins est plus dynamique et les peuplements évolueront vers des mélanges Pins + Hêtre et une flore mixte « Milieux ouverts + Forêt », à condition que la gestion reste active et continue de provoquer à l'occasion des éclaircies des ouvertures périodiques augmentant l'éclaircissement. Sinon, en cas de sylviculture absente ou de coupes très espacées, ces peuplements tendront vers des hêtraies médiocres (le Hêtre

est très dynamique en régénération mais n'est pas en conditions optimales de croissance), à pins « résiduels », avec un effacement moins lent de la flore des milieux ouverts.

Ainsi, la biodiversité est aussi à considérer à différentes échelles. Ne serait-ce que pour l'étage étudié, on voit que la diversité est de différente nature dans deux tranches altitudinales et que la diversité globale s'enrichit de ces deux composantes, l'une bien forestière, l'autre où subsiste des composantes de milieux plus ouverts.

### Perspectives ...

Le constat qui est fait d'une évolution vers des formations plus naturelles est intéressant à plus d'un titre. Il laisse augurer de situations forestières plus pérennes qui ne nécessiteront plus d'interventions aussi considérables que les reboisements de la fin du 19<sup>e</sup> siècle.

Cette évolution est aussi regardée le plus souvent comme porteuse d'un enrichissement au plan de la biodiversité. Cela reste encore largement à préciser.

Quoi qu'il en soit, les gestionnaires ont à gérer d'une part les formations transitoires, correspondant à une évolution qui continuera encore pendant des décennies, d'autre part, des formations « matures », plus ou moins mélangées et irrégulières, qui résultent progressivement de cette évolution.

L'étude menée conjointement sur le Mont-Ventoux a été l'occasion de nombreuses discussions entre praticiens (O.N.F. Vaucluse) et chercheurs (I.N.R.A., I.M.E.P.). Ces échanges, catalysés par la STIR Méditerranée et la Cellule Régionale d'Appui Technique (O.N.F. Manosque), permettent de préciser les attentes de la gestion et les approches scientifiques et expérimentales envisageables, ainsi que les moyens de les faire concorder.

La situation étudiée est assez représentative. Une méthode a été proposée (elle reste perfectible) qui permet d'intégrer une compréhension de la dynamique via des hypothèses de fonctionnement. Et ceci sans en rester, comme trop souvent, à des approches descriptives incapables de fournir à court ou moyen terme des éléments prédictifs. Les

résultats obtenus sont certes à considérer avec lucidité à cause des lacunes encore nombreuses dans les connaissances mais ils sont déjà utilisables pour asseoir des stratégies de gestion de ces formations.

Au plan scientifique, plusieurs questions restent à approfondir : le fonctionnement et le développement des régénérations sous couvert, selon les conditions stationnelles ; les interactions, via les phénomènes de compétition et de dispersion (locale ou à longue distance), entre cette dynamique et l'évolution de la diversité génétique, gage de pérennité face aux changements de l'environnement ; l'évolution et le rôle de certaines composantes de la flore (question du rôle de l'antécédent cultural) et de la faune (Coléoptères : étude préparatoire réalisée par l'I.M.E.P. ; Oiseaux : notamment pour leur rôle fonctionnel de disséminateurs).

Pour finir, rappelons qu'à l'étage méditerranéen, une dynamique assez comparable se produit dans les peuplements de Pin d'Alep

qui, pour la plupart, ne sont pas issus de reboisement mais d'une première phase de reconquête de terres agricoles abandonnées : on note là aussi le retour naturel d'autres essences (Chênes vert et pubescent) selon une succession « classique ».

Une telle situation est évidemment assez différente de celles évoquées plus haut du fait qu'il ne s'agit pas à l'origine de plantations mais de boisements spontanés donc déjà d'origine naturelle. Néanmoins, ces situations - on peut citer aussi la progression du Cèdre dans les taillis de Chêne pubescent - posent des questions similaires (aux gestionnaires et aux chercheurs) quant aux processus en cause, à la vitesse d'évolution et finalement à la valeur (selon les différentes fonctions assignées aux forêts) de ces formations et à leur mode de gestion.

**Ph.D.**

Philippe DREYFUS  
Unité de recherches  
forestières  
méditerranéennes  
(UR 629) - Centre  
INRA d'Avignon  
avenue Vivaldi  
84000 Avignon  
Tél. 04 90 13 59 31  
dreyfus@avignon.  
inra.fr

## Résumé

Les reboisements ont longtemps fait partie des politiques sylvicoles en région méditerranéenne, notamment dans l'arrière-pays où la restauration de peuplements forestiers a été réalisée avec succès par les générations passées, grâce à des essences pionnières, aux premiers rangs desquelles on trouve plusieurs espèces de Pins.

Or, on constate qu'après la reconstitution d'un sol et d'une ambiance forestière, ces forêts sont entrées depuis plusieurs décennies dans un processus lent de maturation sylvigénétique se traduisant, dans l'étage montagnard sub-méditerranéen, par l'apparition ou la réapparition d'essences telles que le Hêtre ou le Sapin, notamment.

Peut-on alors parler de naturalisation de ces peuplements artificiels ? Oui, puisque l'« invasion » par des essences locales est un phénomène naturel. Mais cette évolution reste fortement influencée - et orientée de diverses manières - par les conduites sylvicoles.

Naturelle ou sub-naturelle, force est de constater que cette dynamique concourt au renforcement de l'état forestier. Ses conséquences en termes de biodiversité et les implications pour la gestion sont encore difficilement appréciables. L'évaluation de l'impact de la sylviculture sur la biodiversité, la pérennité et l'équilibre de ces formations est une préoccupation importante pour les décideurs et les acteurs de la gestion forestière.

Une étude menée de 1998 à 2001 dans les pinèdes artificielles du Mont-Ventoux par l'INRA, l'ONF, l'IMEP avec le soutien financier du GIP ECOFOR a permis d'explorer quelques pistes permettant de contribuer à la connaissance d'une telle évolution. À terme, on souhaite aboutir à des outils d'aide à la décision vraiment opérationnels, couplant simulateurs et SIG.

Plusieurs questions restent à approfondir : le fonctionnement et le développement des régénérations sous couvert, selon les conditions stationnelles ; les interactions, via les phénomènes de compétition et de dispersion (locale ou à longue distance), entre cette dynamique et l'évolution de la diversité génétique, gage de pérennité face aux changements de l'environnement ; l'évolution et le rôle de certaines composantes de la flore et de la faune ...

À l'étage méditerranéen, une dynamique assez comparable se produit dans les peuplements de Pin d'Alep qui, pour la plupart, ne sont pas issus de reboisement mais d'une première phase de reconquête de terres agricoles abandonnées : on note là aussi le retour naturel d'autres essences (Chênes vert et pubescent) selon une succession « classique ».

## Summary

---

### Artificial forest stands in the Mediterranean region : towards re-naturalisation?

Reforestation has long formed a part of silvicultural policy in the Mediterranean regions, particularly in the hinterland areas where the restoration of forest cover has been successfully carried out through successive generations, using colonising species, especially several species of pine. It has now been observed that, over the last few decades, after reconstitution of the soil and the emergence of a real forest profile, such plantations have been undergoing a slow process of silvi-genetic maturing which, in sub-Mediterranean mountain zones, has led to the appearance or re-appearance of other species, beech and fir in particular.

Can we now describe such artificial stands as naturalised? Yes, in so far as the "invasion" by local species is a natural phenomenon. Yet this evolution is still strongly influenced -and oriented in various ways- by silvicultural practices.

Whether natural or sub-natural, there is no denying that this dynamic fosters the reinforcement of woodland cover. The consequences, in terms of biodiversity and the implications for its management, remain hard to assess. Evaluating the impact of silviculture on the biodiversity, long term survival and equilibrium of these stands is a major preoccupation of all those involved, either as policy-makers or forestry professionals, in the management of forests.

A study of the planted pine forests on the Mont Ventoux (Provence, s.-e. France), conducted from 1998 to 2001 by the INRA (French national agricultural research body), the ONF (French Forestry Commission) and the IMEP, with funding from the GIP ECOFOR, enabled research to be carried which has contributed to a better understanding of the evolution of such stands. Eventually, it is hoped, tools combining simulation and GISs will become available for making truly effective decisions.

Several questions remain outstanding : how regeneration functions and develops under close cover, depending on location ; in the light of phenomena of competition and spreading (locally or over long distances) what is the interaction between the dynamic being considered and the evolution of genetic diversity which will help ensure a stand's longterm survival in the face of environmental change ; the evolution and role of certain component species or aspects of the plant and animal life present...

In the strictly Mediterranean zone, a comparable dynamic is visible in Aleppo pine stands which, in the main, have not been planted but have sprung up as the first stage in the recolonising of abandoned farmland : thus, natural self-seeding of other species (evergreen holm as well as downy oak) in the classic way has been observed.

## Riassunto

---

### Popolamenti forestali artificiali in regione mediterranea : verso una ri-naturalizzazione ?

I rimboschimenti da molto tempo hanno fatto parte delle politiche silvicole in regione mediterranea, segnatamente nel retroterra dove la restaurazione di popolamenti forestali è stata realizzata con successo dalle generazioni passate, grazie a essenze pionieri, al primo piano delle quali si trovano parecchie specie di pini. Ora si costata che dopo la ri-costituzione di un suolo e di un ambiente forestale, queste foreste sono entrate da alcuni decenni in un processo lento di maturazione silvogenetica traducendosi, nello stadio montanaro sub-mediterraneo, dall'apparizione o la riapparizione di essenze tali che il faggio o l'abete, in particolare.

Si può allora parlare di naturalizzazione di questi popolamenti artificiali ? Sì, dato che l'"invasione" da essenze locali è un fenomeno naturale. Ma questa evoluzione rimane fortemente influenzata - e orientata da diversi modi - dalle condotte silvicoli.

Naturale o sub-naturale, occorre costatare che questa dinamica concorre al rinforzamento dello stato forestale. Le sue conseguenze in termine di biodiversità e le implicazioni per la gestione sono ancora difficilmente apprezzabili. La valutazione dell'impatto della silvicoltura sulla biodiversità, la perennità e l'equilibrio di queste formazioni è una preoccupazione importante per quelli che decidono e gli attori della gestione forestale.

Uno studio condotto dal 1998 al 2001 nelle pinete artificiali del Monte Ventoux dall'INRA, l'ONF, l'IMEP col sostegno finanziario del GIP ECOFOR ha permesso di esplorare alcune tracce permettendo di contribuire alla conoscenza di una tale evoluzione. A termine, si augura di giungere a arnesi di aiuto alla decisione veramente operativi, accoppiando simulatori e GIS.

Parecchie domande rimangono da approfondire : il funzionamento e lo sviluppo delle rigenerazioni sotto coperto, secondo le condizioni stagionali ; le interazioni, via i fenomeni di competizione e di dispersione (locale o a lunga distanza), tra questa dinamica e l'evoluzione della diversità genetica, testimonianza di perennità di fronte ai cambiamenti dell'ambiente ; l'evoluzione e la parte di certe componente della flora e della fauna...

Allo stadio mediterraneo, una dinamica abbastanza paragonabile si produce nei popolamenti di pino d'Aleppo che, per la maggior parte, non sono generati da rimboschimento ma da una prima fase di riconquista di terre agricole abbandonate : si nota anche là il ritorno naturale di altre essenze (leccio e roverella) secondo un succedersi "classico".