

## La dynamique de la pinède à crochets des hauts-plateaux

Ole Ostermann

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Ostermann Ole. La dynamique de la pinède à crochets des hauts-plateaux. In: Revue de géographie alpine, tome 78, n°4, 1990. pp. 52-55;

doi : <https://doi.org/10.3406/rga.1990.4226>

[https://www.persee.fr/doc/rga\\_0035-1121\\_1990\\_num\\_78\\_4\\_4226](https://www.persee.fr/doc/rga_0035-1121_1990_num_78_4_4226)

---

Fichier pdf généré le 22/04/2018

## **La dynamique de la pinède à crochets des hauts-plateaux**

O. Ostermann

### **Pourquoi parler de dynamique ?**

En l'absence d'intervention humaine, toute l'Europe serait couverte de forêts, sauf aux bords des mers et des torrents, ainsi qu'en très haute montagne (étages alpin et nival). L'homme a défriché les forêts pour installer ses cultures. Il a ainsi diversifié les paysages. La tendance d'une terre abandonnée à se couvrir de hautes herbes, de buissons puis d'arbres en plus grand nombre s'appelle dynamique végétale.

Le labour, mais aussi le pâturage, empêchent ou ralentissent le phénomène.

Naturellement, l'observation d'un tel phénomène qui dure des dizaines, voire des centaines d'années, n'est pas aisée.

Deux méthodes sont utilisées : la comparaison de clichés du même endroit à des dates différentes et le suivi d'un site, homogène au départ, mais soustrait aux actions susceptibles de freiner la dynamique naturelle.

### **L'expérimentation à la Grande Cabane**

Le territoire de la Grande Cabane, propriété départementale depuis 1986, constitue un site expérimental de premier plan, géré par le Parc naturel régional du Vercors. Ce site se trouve sur les Hauts-Plateaux du Vercors qui sont connus pour être la plus grande extension de la pinède à crochets des Alpes (cette espèce montagnarde de pins se trouve aussi dans les Pyrénées).

Depuis le Moyen-âge, les Hauts-Plateaux du Vercors servent d'estive pour les troupeaux transhumants ovins du midi de la France. La forêt a pour cela été plus ou moins défrichée et le paysage qui en résulte est un paysage «culturel».

L'élevage ovin se porte moins bien économiquement depuis quelques dizaines d'années et la transhumance perd en intensité : bergers, forestiers et naturalistes constatent une densification de la pinède à crochets. Existe-t-il un lien entre ces éléments d'observation ?

Pour développer la recherche, onze stations constituées chacune d'une parcelle clôturée, interdite à l'animal et d'une autre servant

de témoin, pâturée comme auparavant, ont été installées dans divers types de milieux, en juin 1988.

Ces stations ont été identifiées de façon précise par leurs caractères écologiques, botaniques et agronomiques, pour connaître leur situation de départ et leur degré d'évolution à chaque observation. L'originalité de ce suivi consiste néanmoins dans la localisation exacte et le dénombrement des germinations spontanées de Pins à crochets, plusieurs fois chaque année, depuis l'installation des stations. La levée, la croissance et la disparition, soit la démographie, de milliers de germinations de Pins à crochets a ainsi été suivie et analysée statistiquement.

Parallèlement, des photographies aériennes à deux dates espacées de 25 ans (1956 et 1981) ont pu être comparées par un procédé informatique réservé jusqu'ici aux images satellitaires et mis au point en collaboration avec le CIGG (Centre Inter universitaire de Calcul de Grenoble). La difficulté qui interdit une comparaison chiffrée de ces deux missions photographiques réside d'une part, dans le sujet à analyser, la pinède qui est extrêmement dispersée et difficile à repérer, et d'autre part, dans la différence de la qualité technique des clichés (échelle, distorsions, matériel photographique...)

Ces clichés, digitalisés au préalable, ont été traités sur l'ordinateur, par deux procédés. Par le premier, les images mêmes ont été rendues comparables, par un redressement géométrique, qui élimine à la fois les distorsions de perspectives et les différences d'échelles. Par le deuxième, l'information de ces deux missions a été rendue comparable, par des filtres et un seuillage, qui à partir d'un niveau d'intensité de gris, détermine s'il s'agit d'arbres.

Ainsi sont obtenues des cartes d'intensité du couvert forestier pour les deux dates. En calculant la différence, point par point, de ces deux cartes, une carte de la dynamique forestière qui montre les zones de forte ou faible variation du couvert forestier a été établie.

## Le rôle du pâturage ovin dans la dynamique de la pinède

Dans 4 des 11 stations, la survie des germinations des Pins à crochets est très aléatoire. Elles correspondent aux pelouses maigres et écorchées.

Dans les autres stations, en partie boisées, on enregistre 15% de moins de germinations à la fin de la saison d'estive en présence du pâturage habituel, par rapport aux parcelles non pâturées.

Pour 4 stations appartenant à un type de végétation homogène (écofaciès à Fétuque rouge, à Laïche toujours verte et à Globulaire à tige nue), bien que présentant des densités forestières différentes, les taux de survie ont pu être estimés avec un degré de signification statistique satisfaisant :

- été 1988 sans pâturage : 39 % ; avec pâturage : 22%,
- été 1989 sans pâturage : 25 % ; avec pâturage : 11%,
- hiver 1988/89 survie de 15% partout.

La croissance des germinations étant lente, celles qui ont passé une année entière s'exposent de nouveau au danger constitué par le pâturage et ce, jusqu'à l'obtention d'une certaine taille (5 à 10 ans). Dans l'attente de résultats ultérieurs, nous admettons un rapport de 1 à 10 entre les taux de survie des parcelles pâturées et non pâturées, dans ce type de végétation qui, pour simplifier est repéré par la présence de la Globulaire à tige nue. Environ le quart du territoire serait ainsi touché par le risque d'une dynamique relativement rapide des Pins à crochets en cas d'abandon du pâturage. A l'inverse et indiqué grossièrement par la présence de la Globulaire à feuille en cœur, le risque d'évolution à court terme semble relativement limité ; la moitié environ du territoire correspond à ce cas. Le quart restant représente une situation intermédiaire.

Pendant une «bonne année» comme 1988, 231 500 germinations par hectare peuvent lever, alors qu'en 1989, on en dénombrait 15 fois moins, toujours pour le même type de végétation propice. Après deux années révolues, il n'en reste que 126 par hectare en conditions pâturées et 508 par hectare sans pâturage (rapport de 1 à 4).

Il apparaît alors que le pâturage est un facteur primordial pour le maintien du paysage des Hauts-Plateaux. S'il cessait, l'aspect du milieu changerait considérablement sur la moitié du territoire, préparant ainsi l'évolution du reste. Mais nous avons vu que même avec le pâturage actuel, on observe certaine survie parmi les germinations, ce qui contribue petit à petit à augmenter le couvert forestier.

## L'évolution du couvert forestier.

L'ampleur du phénomène est démontré par l'analyse informatisée des clichés aériens couvrant un laps de temps de 25 ans pendant lequel l'exploitation pastorale était déjà à son niveau de légère sous-exploitation (à 85% du potentiel fourrager).

L'état du couvert forestier en 1956 montre quelques «bosquets denses» qui en fait sont un artéfact de l'interprétation informatisée. La carte de l'état du couvert forestier en 1981 montre des pelouses à leur place, et la carte de la dynamique forestière met en évidence à cet endroit une «disparition» de forêt.

En fait, toute disparition, là ou en d'autres endroits, est exclue pour le territoire pendant la période. La dernière coupe forestière a eu lieu entre 1952 et 1954, et il n'y a eu ni feu ni chablis durant cette période.

Ces faits établis, l'augmentation du couvert forestier sur les 1302 ha traités est de 24% en 25 ans, et ce malgré une utilisation pastorale continue.

En matière de gestion nous pouvons affirmer que le maintien de l'activité pastorale est une priorité pour conserver les caractéristiques de cet espace particulier, original et sauvage, mais qui constitue néanmoins un paysage culturel. L'exploitation qui a créé ce biotope doit participer à le maintenir, elle en fait partie. Mais nous avons vu aussi qu'elle n'y parvient pas entièrement !

Au lieu de faire intervenir la tronçonneuse, qui crée des nuisances visuelles et auditives, alors que l'exploitation du bois ne rapporte guère, ou d'augmenter la taille du troupeau avec les risques d'érosion et les risques pour la faune sauvage, nous conseillons de revenir à une pratique ancienne des bergers, qui est d'arracher, au passage, les jeunes ligneux qui se présentent !

Les subventions prévues à cet effet par la commission européenne (Art 19) pourront contribuer à inciter à une reprise de cette pratique qui est une garantie réelle pour la permanence de l'équilibre végétal et paysager créé par les hommes.

