

produisent guère plus de 4 m³ par ha et par an, parce que le capital générateur est le plus souvent trop vieux et trop clair.

Le service forestier local ambitionne de porter cette production à 5,5 ou 6 m³ d'ici 20 ans par un rajeunissement général de ce capital, une accélération des opérations de régénération, et l'apport du sang nouveau des plantations.

Si les résultats obtenus correspondent à ses vues, il aura contribué pour une modeste part à l'amélioration de la balance économique du pays et à l'enrichissement des forêts dont la gestion lui est confiée.

L. BADRÉ.

LES REVISIONS D'AMÉNAGEMENT

Indice bibliographique : F 68.3

En évoquant avec tant d'exactitude l'évolution des aménagements des futaies résineuses dans l'Est de la France, L. BADRÉ (1) attire très opportunément l'attention sur des questions fondamentales en discussion depuis fort longtemps et notamment sur les trois suivantes :

- 1° Quand faut-il ouvrir le massif ?
- 2° Quelle étendue faut-il mettre en régénération ?
- 3° Quelles directives faut-il donner aux révisions d'aménagement ?

Ces trois questions ont déjà reçu de la part de PUTON (4) en 1890 une solution qui mérite, semble-t-il, d'être tirée de l'oubli où elle est injustement tombée. Voici essentiellement en quoi consistait cette méthode à laquelle il avait donné le nom de « méthode française » :

1° PUTON désirait emprunter aux aménagements de taillis leurs avantages d'ordre et de clarté et pour cela il recommandait de diviser la contenance en autant de coupons égaux qu'il y a d'années dans l'âge d'aménagement.

Mais pour tenir compte des exigences de la régénération, on devait diviser les coupes de régénération en deux catégories : d'une part les *coupes d'ensemencement* à faire *par contenance* en suivant l'ordre des numéros et d'autre part les coupes « *de dégagement* » (secondaires et définitives) à faire par volume.

2° L'affectation à régénérer comprend un nombre de coupons égal au nombre d'années que doit approximativement demander la régénération.

« L'affectation devient unique, elle se promène sur toute la forêt, à mesure que l'exploitation avance..., les autres affectations n'ayant plus d'utilité disparaissent. A cause de cela même, le mot n'a plus de raison d'être et l'*affectation unique* s'appelle *quartier de régénération* ou de dégagement.

A ceux qui auraient regret de voir disparaître ces affectations périodiques auxquelles ils étaient habitués, nous ferons observer que la chose vaut le mot et que, en réalité, il y dans la méthode française autant d'affectations que d'années, puisqu'un coupon est une partie de la forêt affectée à la coupe d'une année ».

3° Dans la méthode imaginée par PUTON, si, au bout de 10 ans, on veut reviser la possibilité, on met de côté les coupons dégagés et on ajoute par contre un certain nombre de coupons à régénérer.

PUTON concluait en ces termes (4), p. 131 :

« Dans la méthode française, l'exploitation marche avec l'ordre des taillis, sans autre souci que le bien de la forêt. La régénération a toute latitude pour ne pas suivre avec cette régularité, comme c'est son habitude. Cette méthode présente donc la même souplesse que celle de COTTA puisqu'on peut toujours adopter pour quartier de régénération un nombre de coupons égal à la durée probable de cette régénération : elle l'emporte par l'avantage de réviser le quartier à *chaque révision* de la possibilité, par *l'abandon des coupons dégagés* et par *l'adjonction de coupons à régénérer* ».

Analysons successivement les réponses ainsi apportées par PUTON aux trois questions rappelées ci-dessus :

1° *La coupe d'ensemencement*

En prescrivant l'assiette des coupes d'ensemencement par contenance, PUTON ne faisait qu'exprimer une idée en vogue à l'époque. L'affectation à régénérer devait être traitée d'une façon aussi uniforme que possible : c'est seulement quand on l'avait mise sur toute son étendue en état d'ensemencement qu'on devait prévoir l'assiette des premières coupes secondaires.

PUTON justifie ce principe en déclarant que « les coupes d'ensemencement ne sont en réalité qu'une dernière phase dans les éclaircies successives qui font la culture des peuplements ». C'est dire que pour lui les coupes d'ensemencement n'entr'ouvrent pas le massif.

Mais il arrive aussi, et cela a été rappelé à propos de la forêt de Lyons par R. V. (5), p. 122, qu'on cherche à provoquer la régénération par une coupe d'ensemencement « au sens étymologique du mot ».

Cette façon d'opérer qui relève de la tendance autoritaire mentionnée par BADRÉ est loin de toujours convenir. Il est en effet des

essences pour lesquelles les coupes de régénération doivent être vraiment déclenchées par les fructifications. C'est le cas du chêne pédonculé dans l'Est de la France : il faut « coller à la glandée ». Pour d'autres essences, telles que le hêtre ou le sapin, il pourra y avoir un décalage plus ou moins grand ; mais on reconnaît que la régénération ne se commande pas, qu'elle se constate.

En définitive, la coupe d'ensemencement ne peut être marquée par contenance, donc à une date fixée longtemps d'avance, que dans la mesure où elle est vraiment sombre et n'ouvre pas le peuplement.

2° *Affectation unique ou quartier ?*

Dans son exposé, PUTON fait appel aux deux expressions nouvelles pour l'époque d' « affectation unique » et de « quartier de régénération », mais il n'établit pas de différences entre elles. A sa suite, PARDÉ a, lui aussi, considéré les deux expressions comme synonymes.

Cependant, la circulaire n° 907 du 8 avril 1924 n'admet pas cette confusion :

« L'affectation unique est formée de l'ensemble des parcelles... dont le matériel doit être réalisé... (sous-entendu : dans la période).

« Le quartier de régénération... est l'ensemble des parcelles où, de telle à telle année, on fait de la régénération. »

Ainsi donc, on a attaché dans la suite aux expressions lancées par PUTON un sens précis que leur auteur n'avait pas prévu. Il faut d'ailleurs convenir que la distinction reste parfois un peu théorique. C'est, comme on va le voir, ce qui se passe quand le quartier est petit ; on en dira autant d'ailleurs quand l'affectation est si grande qu'on ne peut pas attendre la fin de la période sans procéder à une révision.

Tout d'abord, le quartier est parfois constitué si petit que c'est presque une affectation. C'est l'idée de BADRÉ (1) quand il désire que « le volume recensé dans le quartier de régénération ne dépasse pas de plus de 10 ou 15 % le total cumulé de toutes les possibilités principales de la période ». Comme l'a noté BOURGENOT (2), p. 243, c'était aussi la tendance de SCHLUMBERGER : « SCHLUMBERGER veut des quartiers bleus qui s'épuisent ».

Mais en réduisant ainsi les surfaces mises en régénération, on diminue la liberté d'action de l'exécutant et on ne lui permet pas de tirer un parti complet des occasions qui se présentent. Dès lors, les coupes ne peuvent pas être conduites uniquement d'après les progrès de la régénération naturelle, le recours aux plantations est inéluctable. SCHLUMBERGER et BADRÉ avec logique font des repeuplements artificiels la clef de voûte de leur système.

Incontestablement, il arrive trop souvent qu'on attende une régénération naturelle dans des stations où on n'a aucune chance de

l'obtenir. Mais il faut bien reconnaître aussi qu'en intervenant au bon moment par des opérations bien dosées, on réussit des régénérations que, dans des stations analogues, des coupes trop intenses ou simplement effectuées à contre-temps ont pu faire juger impossibles.

Avant de se risquer à marquer la coupe d'ensemencement, il faut savoir attendre que la nature ait manifesté sa bonne volonté, mais comme on ne peut pas rester des années sans réaliser de produits principaux, on doit disposer par ailleurs de parcelles à l'état de coupes secondaires auxquelles on demandera le cube qui assurera la continuité du revenu.

On en arrive donc à distinguer dans le groupe des parcelles à régénérer deux « suites de coupes », l'une à peuplement ouvert abritant dès le début des semis plus ou moins développés et l'autre à peuplement encore fermé, pouvant rester dans cet état pendant plusieurs années, en attendant la naissance des semis.

L'idéal est donc que, dans ce groupe de parcelles, on trouve des peuplements à tous les stades de la régénération depuis la préparation à l'ensemencement jusqu'à la coupe définitive, mais pour cela il faut qu'on ait largement doté l'« affectation » ou le « quartier ».

On objectera que l'on est alors tenté de laisser des régénérations traîner en longueur. Ce danger certes ne doit pas être sous-estimé : le désordre s'introduit fatalement quand, à l'issue d'une période de 40 ans, on constate l'échec partiel d'une régénération et qu'on étire encore une période déjà longue. De toute nécessité, il faut savoir où l'on en est et où on va, il faut « faire le point ». C'est l'objet des révisions d'aménagement.

Au bout de peu d'années, 10 ans par exemple, alors même que la durée prévue pour la régénération était de l'ordre d'une trentaine d'années, PUTON disait de procéder à un remaniement de la surface en tour de régénération. On conviendra que, dans ce cas, il importe peu qu'elle ait été appelée quartier ou affectation.

3° Révisions fréquentes et complètes

Les 4^e et 8^e séries de futaie de la forêt domaniale de Haye nous fournissent un exemple de fréquentes remises en ordre. Considérons en particulier le cas de la 4^e série qui fait l'objet du croquis ci-annexé.

Il s'agit d'un ancien taillis sous futaie à hêtre dominant, dont la conversion en futaie a été décidée dans le courant du siècle dernier. Après bien des tâtonnements, on y applique depuis une cinquantaine d'années un aménagement mis au point par HUFFEL.

En 1904, la révolution est fixée à 120 ans et partagée en 4 périodes de 30 ans. A ce partage de la révolution en 4 périodes, cor-

respondent 4 affectations sur le terrain. Parmi les parcelles rangées dans la 1^{re} affectation, il en est qui sont déjà plus ou moins couvertes de semis, telle la parcelle 40; dans d'autres, le semis est naissant (parcelles 39, 46, 47), mais dans la majorité, le peuplement est encore complet. Au cours des 10 premières années, on fait donc des « coupes de dégagement » dans 4 parcelles, mais dans les autres, on attend.

En 1914, on procède à une première révision. La régénération n'est pas amorcée dans toute l'étendue de la 1^{re} affectation. Les 2 parcelles 16 et 17 notamment sont assez mal préparées. Par contre, dans les parcelles 30 et 31 classées en II^e affectation, la situation est meilleure. Tout en gardant à la 1^{re} période sa durée primitive, on fait faire un chassé-croisé aux parcelles 16 et 17 d'une part, 30 et 31 d'autre part.

En 1921, intervient une seconde révision. A ce moment-là, la coupe définitive est passée dans la parcelle 40. Dans les autres parcelles, la régénération est en bonne voie. La seule adaptation consiste à faire passer la parcelle 40 de la I^{re} à la IV^e affectation.

En 1933, normalement on devrait arriver en fin de période, mais si la régénération dans l'ensemble est assez avancée, il faut compter qu'une quinzaine d'années sera encore nécessaire pour l'achever. Trois parcelles quittent la I^{re} affectation et y sont remplacées par 5 parcelles en provenance de la II^e affectation. En même temps, on prend conscience de la nécessité d'un allongement de révolution, les hêtres n'atteignant un diamètre vraiment intéressant pour le déroulage qu'à 150 ans.

En 1949 enfin, a lieu une quatrième révision. A ce moment-là, un grand nombre de parcelles quittent la I^{re} affectation pour passer dans la dernière. Un reliquat cependant de 4 parcelles vient grossir l'ancienne II^e affectation pour constituer la nouvelle I^{re} affectation. La nécessité de majorer l'âge d'exploitation de 30 ans ayant été confirmée, la série est désormais répartie entre 5 affectations.

Grâce aux 4 révisions qui se sont succédé en moins de 50 ans, il n'y a jamais eu de désaccord prolongé entre les prévisions de l'aménagiste et la conduite des opérations. Les ajustements auxquels il a été procédé ont évité la poursuite d'opérations vouées à l'insuccès, telles que des régénérations dans des parcelles mal préparées et inversement on n'a pas laissé stagner dans une affectation hors-tour des semis en faveur desquels le bon sens imposait d'intervenir.

La méthode appliquée en forêt de Haye à l'instigation de HUFFEL n'est pas identique à celle que préconisait PUTON. Quand on a révisé l'aménagement en 1914, en 1921 et en 1933, on a admis qu'on était toujours dans une période ayant son origine en 1904. Si on avait suivi PUTON, on aurait réglementé pour des durées ayant leur point de départ l'année même de la révision, soit donc

1914, 1921 et 1933. Du fait même, on aurait abandonné l'idée d'affectation pour se rapprocher de celle de quartier. C'eût été une aussi bonne solution.

CONCLUSION

1° L'ouverture prématurée du massif risque de compromettre le succès de la régénération; suivant la formule lapidaire de BADRÉ, la coupe *d'ensemencement* doit se faire *sur semis naissant*. Il en résulte pour le gestionnaire d'une futaie l'obligation de souvent parcourir ses peuplements et d'y guetter l'apparition des premiers semis.

2° Chaque fois que nous devons réglementer ferme pour 20 ans et plus, il nous faut distinguer entre *quartier* et *affectation*. Si on tient à la régularité des peuplements, on fera les affectations petites et les périodes courtes, mais alors il faut être en mesure de réaliser un plan de repeuplement. Quand on constitue au contraire un grand quartier de régénération, on risque de laisser inutilement traîner la régénération en longueur: pour éviter ce danger, il est recommandé d'y constituer deux « suites de coupes » dont l'une ne sera entamée que plus tard.

3° Pour savoir où on en est et où on va, pour réaliser l'accord entre ce qu'on dit et ce qu'on fait, il faut souvent faire le point, donc réviser les aménagements. Les *révisions fréquentes* ne sont pas incompatibles avec les idées précises d'affectation et de période: on l'a montré en forêt de Haye. Mais elles cadrent encore mieux avec l'idée de quartier telle que PUTON l'a imaginée. A la vérité, certaines idées telles que la division en autant de coupes qu'il y a d'années dans l'âge d'exploitation peuvent soulever des objections. Mais si l'on fait abstraction de quelques points d'ailleurs non essentiels, la méthode de PUTON apparaît bien séduisante.

Suivons donc son conseil et n'hésitons pas à réviser souvent nos aménagements. C'est la condition d'une sylviculture intensive.

L. SCHAEFFER.

Articles et livres cités

1. I. BADRÉ. — *Evolution des aménagements des futaies résineuses dans l'Est de la France et plus spécialement dans le Haut-Rhin*. Rev. for. franç., 1952, p. 500.
2. L. BOURGENOT. — *Un colloque d'aménagistes en Franche-Comté, 21-22 septembre 1951*. Bull. Soc. for. Franche-Comté, 1952.
3. L. PARDÉ. — *Traité pratique d'aménagement des forêts*, Paris, 1930.
4. A. PUTON. — *Traité d'économie forestière. Aménagement I*. Paris, 1890.
5. R. V. — *Excursion en Haute-Normandie*. Rev. for. franç., juin 1949.

AFFECTATIONS

RÉVISIONS D'AMÉNAGEMENT
EN FORÊT DOMANIALE DE HAYE
4^e SÉRIE DE FUTAIE

CLASSEMENTS SUCCESSIFS DES PARCELLES
(Affectations révocables)

Les chiffres en rouge sont les numéros des parcelles.

Les surfaces des rectangles sont proportionnelles
aux étendues des affectations.

RÉVISIONS EFFECTUÉES EN :

