

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 133 (1982)
Heft: 7

Artikel: Aménagement de la forêt, mythes et réalités
Autor: Badan, R. / Petter, D.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-764918>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aménagement de la forêt, mythes et réalités

Par R. Badan et D. Petter, Lausanne et Orbe

Oxf.: 61:62:905.2:(494.45)

L'aménagement forestier, une activité rationnelle?

Quatre petits lustres de coordination dans ce domaine me l'ont confirmé, à défaut de pouvoir côtoyer ces aménagistes utopistes ou défaitistes, purs produits de l'imagination débordante de mon collègue et ami David Petter! Qui sait, ce propos n'a peut-être finalement qu'une seule motivation: celle de calmer mes propres phobies et fantasmes . . . Par conséquent, ne le lisez pas, vous autres aménagistes rationalistes, il ne vous concerne pas!

Y a trop de bois, y a plus de bois! Des questions vraiment d'actualité?

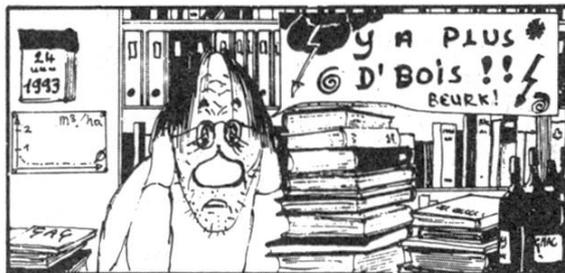
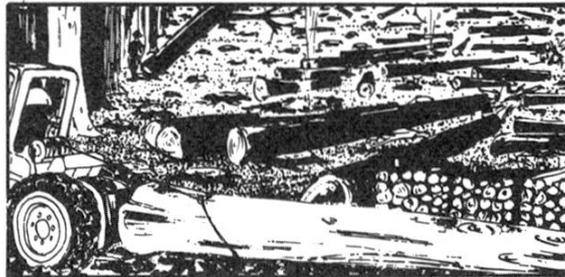
5,5 m³ au tarif par ha et par an ont été exploités en forêts publiques vaudaises durant la décennie 1971 – 80, soit 15 % de plus qu'en 1961 – 70, alors que les coupes en forêts privées ne dépassaient pas 2,2 m³ durant la même période et sur des stations de capacité de production quasi équivalente. Ces moyennes sont probablement de 5 à 10 % inférieures à la réalité qui doit tenir compte de la mortalité et des chablis non enregistrés.

Qu'est-il advenu du matériel sur pied restant? Notre réseau régional du contrôle de la ressource forestière «RECONFOR», comme son appellation le suggère, nous apporte une réponse réconfortante tant sur l'état actuel que sur l'évolution passée de notre sylv.

«RECONFOR» se réfère à une grille d'échantillonnage systématique et répétitif d'une placette temporaire par 16 ha et couvre la totalité des boisés publics et privés du canton. Ce fichier régional est alimenté par les données des inventaires locaux effectués pour les besoins de la révision des plans de gestion et dans les périmètres non inventoriés, par des relevés complémentaires renouvelés tous les 10 ans à la densité $1/16$.

Durant les 20 dernières années, le matériel sur pied moyen de la forêt publique (286 m³ ± 40 selon les régions) est resté stationnaire. On enregistre un fléchissement de 5 à 10 % dans le Jura central à la suite du méchant cyclone de 1971 et une légère capitalisation dans le Jorat et les Alpes. Le cube

Fantasmes de l'aménagiste-utopiste



sur pied de la forêt privée, par une capitalisation de près de 4 m^3 par ha et année, rejoint en 1976 la moyenne des forêts publiques avec $284 \text{ m}^3 \pm 40$.

Diagr. N°1 Volume sur pied en m^3/ha boisé des forêts publiques et privées vaudoises et % d'occupation spatiale de ses peuplements classés par catégorie de diamètres dominants de 10 en 10 cm

Sources : "RECONFOR" état 1976

Peuplements rés. et feuil. par catégorie de Ddom

— 0 - 10 Ddom

▨ 10 - 20 "

▨ 20 - 30 "

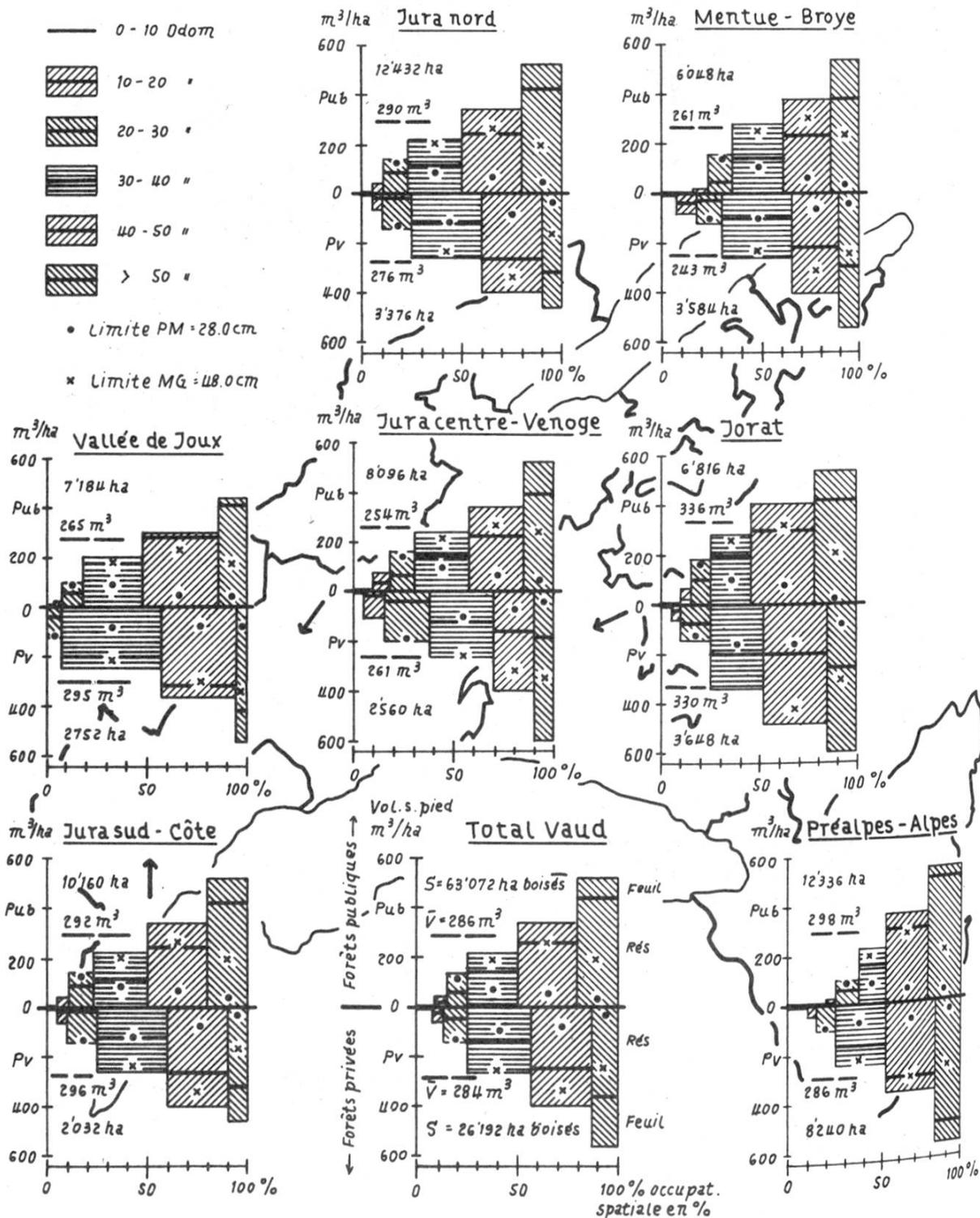
▨ 30 - 40 "

▨ 40 - 50 "

▨ > 50 "

• Limite PM = 28.0 cm

× Limite MQ = 48.0 cm



Le diagramme n° 1 sur la répartition spatiale des peuplements classés par catégorie de diamètres dominants démontre, pour la forêt publique, l'incidence positive de l'intensification des coupes de ces dernières années sur le rééquilibrage des classes d'âge (augmentation des surfaces 0–10 cm aux dépens des > 50 cm). La proportion des 10–30 cm reste toujours insuffisante et ce déséquilibre ne sera compensé à l'avenir que par des interventions sylvicoles énergiques dans les gaulis et perchis ainsi que par une certaine temporisation dans les bois moyens. En forêts privées, la capitalisation de peuplements relativement jeunes a été bénéfique. Il serait toutefois regrettable qu'elle se poursuive indéfiniment.

Tableau n° 1. Comparaison de l'état 1976 avec celui d'une distribution normale (Modèle tiré des tables de production de E. Badoux).

	Classe de fertilité moyenne	Volume sur pied / ha		% Volume résineux	% PMG		
		Moyenne	Variations régionales		P 16–27 cm	M 28–47 cm	G ≥ 48 cm
Forêts publiques	16,75	286	254–336	75	17	49	34
Forêts privées	16,83	284	243–329	61	23	56	21
Modèle (moyenne Vaud)	16,78	237	220–270	71	20–25	45–55	20–35

La comparaison de l'état actuel (1976) et du cube moyen d'un modèle de distribution normale démontre à l'évidence que la forêt vaudoise est non seulement encore bien sur pied, mais qu'elle dispose de réserves substantielles (tableau n° 1). Considérant le mélange des espèces, la fertilité des stations, le volume sur pied par ha effectivement boisé est d'environ 20 % supérieur à celui des tables de production de E. Badoux (15 % à 30 % suivant les régions). La capacité de nos stations est ainsi pleinement utilisée et la réserve disponible donne une plus grande liberté de manœuvre aux sylviculteurs dans leurs interventions. Globalement, cette réserve mérite d'être conservée, mais non cumulée indéfiniment, ce qui entraînerait en forêt publique un déséquilibre accru des PMG, actuellement avec M et G prépondérants. Par conséquent, du point de vue strictement dendrométrique, la poursuite d'un rythme d'exploitation équivalant à l'accroissement se justifie pleinement. Des contraintes sylvicoles, économiques et sociales peuvent, bien entendu, dicter d'autres orientations.

Il importe enfin de contrôler la distribution spatiale des exploitations et de réduire la tendance à surexploiter les stations accessibles au détriment des zones plus éloignées et moins bien desservies. La possibilité fixée ne doit concerner que les surfaces qui seront réellement exploitées durant la période d'application du plan de gestion.

Encore du bois dans nos forêts en l'an 2000 ? ou les limites de la capacité potentielle de production ligneuse

Nous connaissons aujourd'hui un peu mieux nos stations forestières et leur potentiel propre pour chiffrer, avec une certaine marge de sécurité, la capacité potentielle de production ligneuse (CPPL) du domaine forestier vaudois:

- domaine soumis au régime forestier: CPPL \cong 555 000 m³ nt¹,
- domaine non soumis au régime forestier (parcs, vergers, boqueteaux, etc.): CCPL \cong 45 000 m³ nt.

La prudence est de rigueur dans le maniement de ces chiffres: la capacité potentielle de production n'est pas synonyme de disponibilité ou d'exploitabilité immédiates, ni de cubes réels enlevés, etc., etc. Les résultats de nos nombreuses analyses stationnelles et dendrométriques se recoupent et convergent vers la même conclusion: ils sont très proches des estimations *On* parues dans les mémoires de l'IFRF, vol 49, fasc. 4, 1973, mais en retrait de certaines affirmations sensationnelles dont la publication ne manqua pas de compliquer la tâche et la position déjà délicate du forestier de terrain . . .

L'évaluation de la *CPPL brute* se réfère à un modèle forestier inspiré des tables de Badoux et intègre diverses données et contraintes additionnelles dont:

- surfaces boisées et à boiser soumises au régime forestier actuellement disponibles,
- occupation totale et optimale de l'espace productif,
- mélange le mieux adapté aux conditions spécifiques des stations et plus ou moins proche de l'état actuel (répartition spatiale en %: modèle = 50 % épicéa, 17 % autres résineux et 33 % feuillus, état actuel = 51 % épicéa, 14 % autres résineux et 35 % feuillus),
- l'accroissement par type de station et par espèce tient compte des gains sylvicoles et génétiques possibles, découlant d'une gestion intensive et soutenue.

Les valeurs brutes de la CPPL doivent ensuite être pondérées par un facteur limitatif d'exploitabilité que nous avons défini comme suit:

- exploitations normales: appliquées aux massifs boisés de pentes inférieures à 30° ou 56 %,
- exploitations marginales: appliquées aux massifs boisés de pentes supérieures à 30°, ainsi qu'à tous les boisés inaccessibles et en nature de bois sur pâturages, d'arbustes-buissons et de vides à reboiser.

Les exploitations marginales concernent ainsi pour Vaud le 26 % de la surface forestière productive, pour la région des Alpes: le 63 %. Cette contrainte d'exploitabilité est relativement sévère.

¹ nt = nouveau tarif

Les résultats globaux de notre évaluation figurent dans le *tableau n° 2* et leur distribution régionale sur le *diagramme n° 2*:

Diagr N°2 Exploitations passées, possibilités présentes, capacité potentielle de la production ligneuse, en m³ nt par année dans les forêts publiques et privées vaudoises

Total Vaud

- Col ① Exploit. 1961-70/an
- Col ② Exploit. 1971-80/an
- Col ③ Possibil. annuel. 1981

- Col ④ CPPL exploit. normales dans massifs pente < 30°
CPPL exploit. marginales sol^s de surf. boisée et à boiser
- Part feuillus
- Part résineux

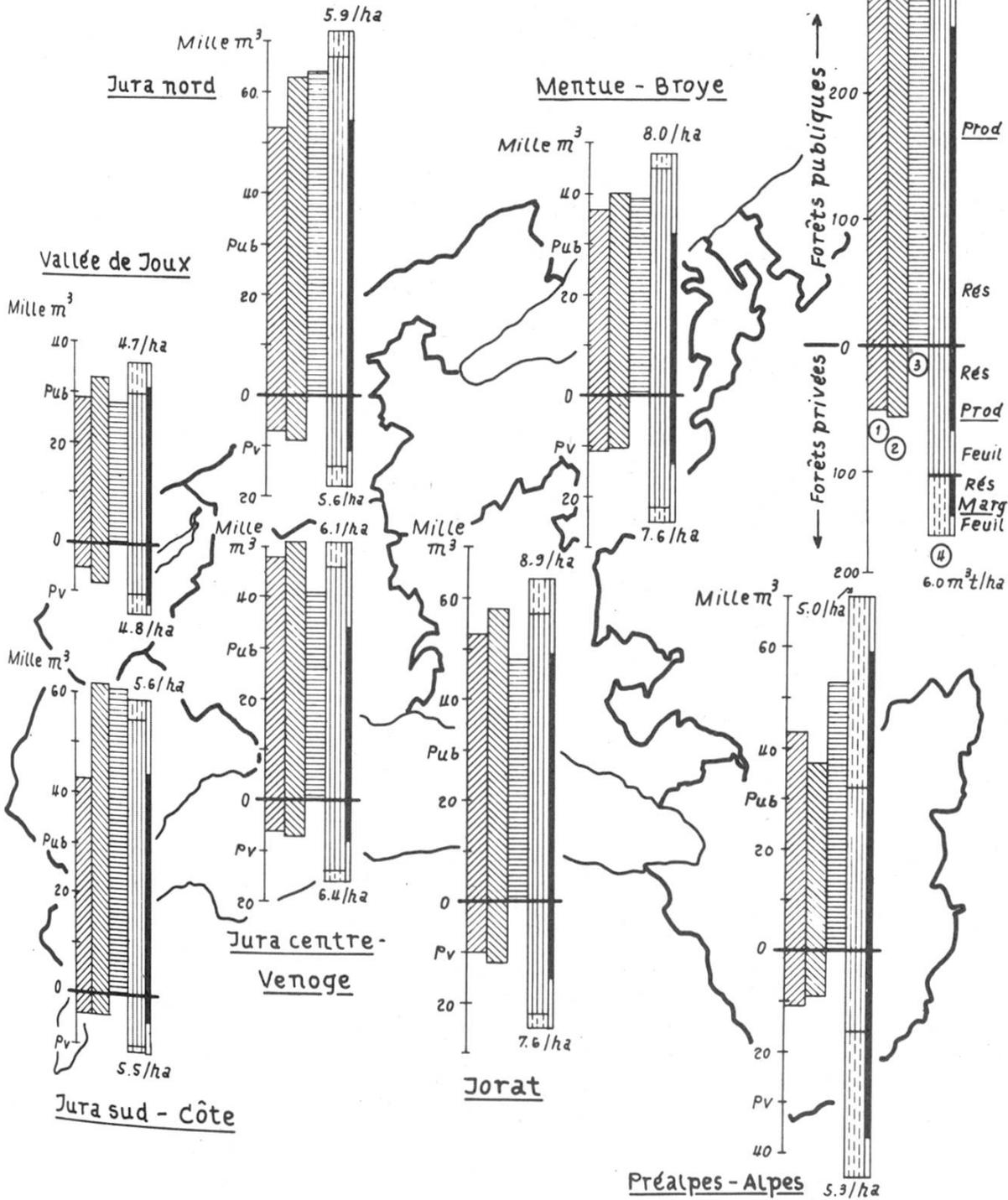
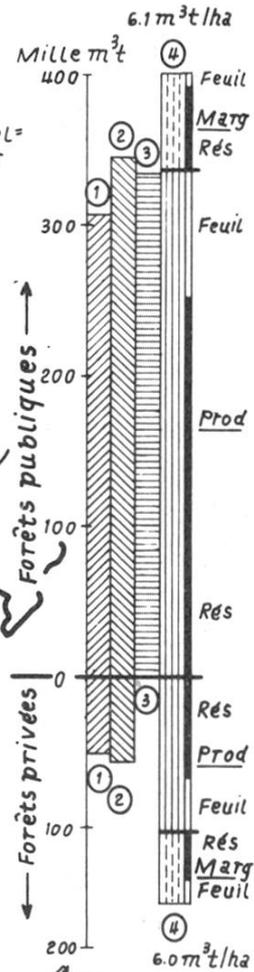


Tableau n° 2. Comparaison de la CPPL annuelle en exploitations normales et marginales et des coupes effectives.

	Forêts publiques			Forêts privées			Total Vaud			
	Surface productive 1000 ha	Production 1000 m ³ nt Rés. Feuill. Tot.	Surface productive 1000 ha	Production 1000 m ³ nt Rés. Feuill. Tot.	Surface productive 1000 ha	Production 1000 m ³ nt Rés. Feuill. Tot.	Surface productive 1000 ha	Production 1000 m ³ nt Rés. Feuill. Tot.	Surface productive 1000 ha	Production 1000 m ³ nt Rés. Feuill. Tot.
Capacité pot. de production totale	66	302 98 400	26	101 54 155	92	403 152 555				
Capacité pot. de production / ha productif		4,6 1,5 6,1		3,9 2,1 6,0		4,4 1,7 6,1				
dont en exploitations normales / ha productif	51	247 85 332 6,6	17	68 40 108 6,3	68	315 125 440 6,5				
dont en exploitations marginales / ha productif	15	55 13 68 4,4	9	33 14 47 5,3	24	88 27 115 4,8				
Coupes 1971—80 annuelles		272 72 344		42 17 59		314 89 403				

La moyenne annuelle des coupes 1971 – 80 en forêt publique dépassait déjà la CPPL des zones d'exploitation normale de ces forêts. Les 50 000 m³ éventuellement encore récupérables se situent uniquement dans les zones d'exploitation potentielle marginale!

En forêt privée par contre, où les exploitations 1971 – 80 étaient annuellement d'environ 100 000 m³ inférieures à la CPPL, la moitié du manque à gagner, soit 50 000 m³, concerne les zones d'exploitation normale, l'autre moitié, les zones marginales.

La réalité n'est donc finalement pas si éloignée de la fiction. Une augmentation des exploitations présentes de un tiers est potentiellement possible du point de vue dendrométrique, mais subordonnée à des conditions économiques, techniques et sociales difficiles à satisfaire à court-moyen terme, à savoir:

- que toute la surface forestière productive considérée bénéficie d'une sylviculture intensive, réservant la CPPL de chaque station aux essences sélectionnées les mieux adaptées et conformément à un modèle de distribution spatiale et temporelle idéal;
- que l'encadrement et le soutien à la forêt privée dans sa gestion soient généralisés en vue d'une intensification de ses exploitations, avec tous les handicaps qu'imposent encore sa petitesse, son morcellement, son individualisme, etc.;
- que les zones productives encore sous-desservies, respectivement, que la majorité des surfaces en exploitation marginale, soient équipées en conséquence pour accéder aux bois disponibles. Cela représente aujourd'hui une charge brute d'investissement additionnel de Fr. 50,— à Fr. 60,— pour chaque nouveau m³ récupéré dans la «réserve». Subventions et rendements fondant comme neige au soleil, le propriétaire forestier se laissera-t-il encore convaincre de l'opportunité de tels placements?

Rappelons enfin que le cube marchand n'équivaut pas au cube CPPL. Il faut tenir compte encore de la mortalité, du coefficient de transformation des m³ au tarif en m³ reconnus sous écorce, des pertes d'exploitation, fort variables d'une station à l'autre. A port de camion, les 555 000 m³ nt CPPL ne feront plus que 500 à 515 000 m³ marchands, soit 1,25 à 1,30 x le cube réellement utilisé actuellement. Nous sommes encore loin du pays de Canaan que nous promettaient nos prophètes et que doit nous faire découvrir un certain inventaire national . . . Dans la grisaille de ces perspectives, il nous reste une certitude, certes relative, mais réconfortante: à savoir que, le bois poussant toujours sur le bois, nous laissons pour nos successeurs quelques réserves inaccessibles et avec elles des problèmes en suspens. On prétend que l'absence d'exploitation conduit notre forêt à la ruine . . . Peut-être bien qu'oui, mais l'inverse a aussi souvent été démontré!

Voilà pour les fantasmes de l'aménagiste utopiste. Venons-en aux phobies de l'aménagiste défaitiste qui ont trait plus à la fonction et à la formulation de l'aménagement qu'à ses conséquences stratégiques! . . .

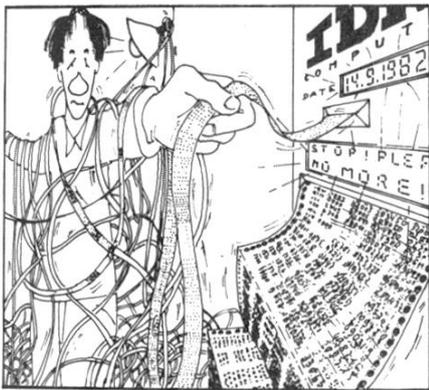
Voix de fausset sur un air de ritournelle

Inutile de revenir sur l'énumération des mesures adoptées et pratiquées en forêt vaudoise pour que l'aménagement devienne un outil de travail efficace, souple et personnalisé et non un pensum contraignant (voir Journal forestier suisse, Suppl. n° 57, 1976, et Journal forestier suisse n° 1, 1977).

La différenciation (selon les critères d'espace-temps) du plan d'aménagement régional PA, du plan de gestion local PG et du programme contrôle annuel PS a fait ses preuves. La tonalité spécifique à chaque plan va s'accroître encore davantage, le PA s'attribuant toutes les études d'orientation, de références et de zonage, le PG se dépouillant encore plus en faveur du concret, de l'efficacité et des spécificités locales. Le PS va probablement se transformer en usant des nouveaux outils informatiques personnalisés à disposition pour l'analyse de la gestion. La chronique des activités et des «faits divers» mériterait encore plus d'attention. Enfin, l'élaboration des plans sommaires de gestion PSG devrait être encouragée dans les forêts privées. La carte des interventions sylvicoles et des travaux et ses calques superposés pour le contrôle sont entrés dans les mœurs et pour certains aménagistes se substitueraient volontiers à tout le contenu du PG! Pourquoi pas, dans la mesure où le gestionnaire s'identifie à l'aménagiste . . .

Quant à la fixation et au contrôle de la production, les inventaires répétitifs par échantillonnage se révèlent être, avec les années, une application rationnelle et moderne de la méthode du contrôle, la localisation, la nature et le poids des interventions restant du ressort de la sylviculture. 125 000 ha ou 100 000 placettes inventoriées à ce jour nous incitent à persévérer selon nos options de départ, à savoir: placettes temporaires bon marché (temps consacré: 12' à 24' par échantillon) justifiant une densité d'échantillonnage élevée (1 à 2 placettes par ha) en vue d'une connaissance locale suffisamment précise de l'état et de la structure des peuplements. La comparaison entre inventaires successifs est excellente, même ponctuellement, pour autant qu'il y ait superposition de grille et constance dans le choix de la densité et de la méthode de saisie et d'échantillonnage. En se limitant aux variables les plus significatives, l'inventaire peut encore être simplifié, son coût réduit au profit de sa précision. L'emploi des calculateurs programmables comme appareils de saisie ainsi que des micro-ordinateurs de table pour le traitement des données enregistrées ouvrent de nouvelles perspectives aux applications locales de la méthode du contrôle par échantillonnage. Enfin,

Phobies de l'aménagiste défaitiste



l'intégration des données issues des inventaires locaux au réseau RECONFOR fournit à l'arrondissement et au canton un outil d'analyse et de prévision régional extrêmement efficace et bon marché. Son emploi sera facilité par le recours à la micro-informatique.

Cette brève énumération sur un mode majeur n'aura certes pas convaincu le défaitiste, mais je souhaite seulement qu'à la lecture de ce propos désordonné, notre modeste contribution à l'aménagement (celle de tous mes collaborateurs et collègues passés et présents) n'indispose que moi-même des éventuels fantasmes et nouvelles phobies qu'elle pourrait susciter...

Zusammenfassung

Forsteinrichtung: Mythos und Wirklichkeit

Weder aus utopischer Sicht noch schwarzmalersch beschreibt der Autor die Produktionskapazität und damit die potentielle Erntemöglichkeit an Holzmasse in den Waadtländer Wäldern. Schliesslich wird noch berichtet über einige gesammelte Erfahrungen in der Anwendung einer pragmatischen Forsteinrichtung, die von Ertragskundlern gemacht wurden, welche allen Fantasien und dendrometrischen Liebhabereien abhold sind.

Übersetzung: *U. Müller*