# De l'alternance des essences

Autor(en): **P.Y.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse**

Band (Jahr): **56 (1905)**

Heft 7

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-785213

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS SUISSES

56me ANNÉE JUILLET 1905 № 7

## De l'alternance des essences.

En agriculture on pratique l'alternance ou l'alternat des cultures, l'assolement, dans le but de prévenir l'épuisement du sol par l'utilisation unilatérale de ses matières nutritives. En alternant judicieusement les plantations, l'on évite d'une part l'appauvrissement du sol et l'on met d'autre part mieux à profit la diversité de ses richesses minérales.

Le fait maintes fois observé en sylviculture du remplacement spontané, ou paraissant tel, d'une essence par une autre, a donné naissance au terme d'alternance des essences, et dans l'esprit de quelques forestiers et de nombreux laïques ce terme aurait la même signification qu'en agriculture. Selon eux, la forêt ou plutôt telle essence épuiserait le sol qui la nourrit, en sorte que, au bout de la révolution, ce même sol serait incapable d'en alimenter une nouvelle génération. La première essence se verrait donc remplacée par une autre exigeant d'autres aliments ou plus frugale que la première. Ainsi la Providence, pour assurer la perpétuation de la forêt, aurait pris modèle sur l'agriculture moderne...

Or, malgré la ressemblance extérieure des phénomènes, les choses se passent différemment en forêt et dans les champs. L'épuisement du sol par les cultures agricoles est un fait établi et nous n'avons pas à y revenir. Quant à la forêt de nombreuses expériences et observations, commencées par Liebig et continuées par Ebermayer en particulier ont établi que loin d'appauvrir le sol qui lui sert de support, elle l'enrichit au contraire. Ce fait, quoique indiscutable n'est peut-être pas encore assez vulgarisé, et c'est pour cela que la théorie de l'alternance compte encore des adeptes.

L'étude des phénomènes de la décomposition des matières organiques a démontré que c'est sous le couvert des forêts et dans

des conditions normales d'humidité et de chaleur que l'accumulation du terreau ou humus doux est la plus abondante, tandis qu'elle est la plus faible dans les terres labourées, même abondamment fumées. Cette production d'humus est si surabondante qu'elle peut non seulement pourvoir dans une large mesure à l'alimentation des végétaux forestiers, mais même enrichir le sol si bien qu'une révolution de 100 à 120 ans suffit pour transformer un terrain médiocre en un bon sol forestier.* Lorsque donc une forêt peut se développer dans des conditions normales, il ne peut être question pour elle d'alternance des essences, dans le sens d'un assolement. Au contraire, au bout d'une révolution, soit d'un laps de temps prolongé, elle doit nécessairement offrir des conditions d'existence meilleures et plus favorables à toutes les essences, même aux essences exigeantes.

Il faut, par conséquent, rechercher d'autres raisons pour expliquer les cas bien évidents d'alternance qui se produisent. Quelques-uns voudraient l'expliquer uniquement par l'intervention de l'homme et par les vices d'exploitation, tels que par exemple l'enlèvement continuel des feuilles mortes, les coupes vicieuses, etc., qu'il pratique. C'est un fait que l'homme, au lieu d'être le Maître de la création, en est souvent le gâcheur. Cette explication nous paraît cependant insuffisante. Il nous semble que l'alternance, sans être motivée par la disette, peut néanmoins et dans certains cas, être voulue par la nature et rentrer dans son plan dont la sagesse dépasse la nôtre.

Ce sujet a fait l'objet d'une discussion intéressante lors d'un congrès que les forestiers de l'Allemagne du Sud tinrent à Baden en 1842. Les Annales forestières qui venaient de paraître pour la première fois cette année-là, nous en donnent une analyse due à la plume de Parade. La discussion fut serrée. Les partisans de la théorie de l'alternance spécifièrent de nombreux cas probants de changement des essences. On leur opposa des cas non moins probants de constance des essences, cas appuyés par le témoignage historique. Ainsi la Forêt-Noire et les Vosges sont restés peuplés en majeure partie de résineux depuis Jules César jusqu'aux temps modernes; les forêts de hêtre de Hesse-Darmstadt furent déjà cités par Tacite

* Voir Wollny, traduction Henry. La décomposition des matières organiques et les formes de l'humus, p. 268.

(Buchonia), et d'autres encore. Bref les adversaires de l'alternance *voulue* triomphèrent. Leurs raisons, quoique celles des plus forts (puisque leurs adeptes formaient la majorité), furent les meilleures. L'Assemblée vota les conclusions suivantes:

1° L'alternance des essences n'est point une loi de la nature; l'influence que les circonstances extérieures exercent sur la végétation des forêts en rend suffisamment raison.

2° Les essences feuillues, aussi bien que les résineuses, peuvent être introduites ou maintenues à l'aide d'une culture raisonnée ou soigneuse.

3° Toutes les essences ne prennent pas dans le sol une égale quantité de substance nutritive. L'échelle à dresser sous ce rapport s'établira au fur et à mesure que nos expériences deviendront plus complètes. — Les essences les moins exigeantes tendent généralement à évincer les autres; c'est au forestier à combattre cette tendance, en tant qu'elle est en opposition avec les intérêts qu'il a en main.

Il y a un certain flottement dans ces résolutions qui provient justement de la complexité de la question que l'on essaie de trancher. Si l'alternance n'était pas une loi de la nature, on n'aurait pas besoin d'une culture raisonnée pour l'empêcher de se produire et le forestier n'aurait pas besoin de la combattre. Car la nature ne la produirait pas!

Sans risquer de passer pour un affreux hérétique, nous pensons donc que l'on peut affirmer l'action directe de la nature dans l'alternance que les vices d'exploitation n'expliquent pas entièrement, ni suffisamment.

En ne considérant que les trois essences principales de nos forêts, l'épicéa, le sapin et le hêtre, nous soumettons au lecteur bénévole quelques observations très incomplètes faites à leur sujet et les réflexions, très peu doctrinaires, que celles-ci nous ont suggérées. Il s'agit ici principalement de peuplements jardinés dans les pâturages boisés du Jura.

Assez fréquemment on rencontre des groupes ou des peuplements à peu près purs d'épicéa, sous lesquels le rajeunissement se fait presqu'exclusivement en sapin et en hêtre. Cela se voit notamment dans certaines combes dont le sol est marneux, compact, souvent un peu humide et formant des „Frostlöcher“. Dans

ces cuvettes l'épicéa est presque toujours atteint de la pourriture rouge. L'apparition spontanée du sapin est comme une indication de la nature de remplacer la première essence aux racines traçantes, qui ne parviennent pas à s'étendre dans ce sol lourd, par la seconde au pivot développé qui lui permet d'atteindre des régions moins tassées du sous-sol. Seulement le sapin, comme on sait, ne supporte pas d'être brouté. Il ne parvient pas à s'échapper de la dent du bétail, il forme des bouquets de buissons difformes, lesquels, lorsque le peuplement se sera éclairci, serviront d'abri et de berceau au recru d'épicéa qui finira par se produire. L'„influence nuisible" du parcours aura donc *empêché* l'alternance naturelle d'accomplir la transformation de ce groupe dans un sens utile.

Longtemps avant de germer sous le couvert du peuplement mère ci-dessus décrit, la graine d'épicéa se sera développée sous le couvert des groupements voisins de sapin et de hêtre.

L'espace couvert par la couronne du hêtre et par ses feuilles mortes — à condition qu'on ne les enlève pas — fait office de pépinière pour les résineux. Le bétail évite ce terrain où l'herbe ne peut pas croître. Le terreau résultant de la décomposition des feuilles forme, par contre, un lit bienvenu à la semence. Aussi trouve-t-on fréquemment de vieux hêtres entourés d'une garde si touffue de jeunes épicéas et sapins, que l'on ne parvient qu'avec peine jusqu'à leur tronc pour le marteler. Mais pourquoi ce rajeunissement ne se fait-il pas essentiellement en hêtre, puisque la faîne en raison de son poids, doit tomber directement au pied de l'arbre? Pourquoi et comment l'alternance se produit-elle? Chi lo sa?

Des vieux sapins forment de même des abris préférés pour le recru d'épicéa, et c'est sous l'épicéa, nous l'avons vu déjà pour un cas concret, que le sapin va fonder sa colonie.

Tentons une explication de ce fait. L'épicéa, pour germer, demande plus de lumière, de chaleur et d'humidité que le sapin. Or la couronne de l'épicéa, grâce à sa conformation conique, qui rappelle le dispositif d'un éteignoir, intercepte le mieux de tous nos arbres forestiers les rayons solaires et les précipitations. Lorsqu'on est surpris par une averse, c'est sous un épicéa qu'on se réfugie, sachant que cette essence forme les meilleures „chottes". C'est donc au pied même de l'arbre mère que la graine d'épicéa trouve les conditions les plus défavorables (sécheresse, ombre, hu-

mus acide) à son développement. N'est-ce pas pour cela que la graine d'épicéa est pourvue d'une aile, qui lui permet de quitter le sol sur lequel elle naît, pour aller chercher un terrain plus favorable à son éclosion? N'est-ce pas aussi dans ce but que le cône qui la renferme, n'ouvre ses écailles qu'au contact des bises desséchantes de l'hiver, en sorte que la graine est emportée au loin sur les ailes de l'Aquilon?

Si elle tombe au pied d'un sapin, elle trouvera là un sol moins acide, moins sec, moins encombré par l'enchevêtrement des racines superficielles. Le couvert du sapin, grâce à sa couronne plutôt cylindrique et à sa ramure horizontale irrégulièrement étagée, laisse mieux filtrer la lumière et l'eau. Comme il forme une mauvaise „chotte", le bétail y recherche moins souvent son abri, surtout en temps de pluie où le piétinement est doublement nuisible. Et le petit épicéa, mieux arrosé et moins piétiné, se développera, remplacera le sapin et produira ainsi un cas d'alternance.

Si d'autre part le sapin apparaît comme *premier* rajeunissement sous un peuplement d'épicéa encore en coupe sombre (nous ne nions pas que par la conduite judicieuse de l'éclaircie, l'épicéa se rajeunit également sous lui-même), cela provient de ce qu'il est l'essence d'ombre par excellence, et qu'il s'accommode ainsi du couvert très sombre de l'épicéa. Sa radicule, très robuste dès la sortie de la graine, perce facilement la croûte sèche et compacte du sol qu'il rencontre sous cette essence, et pénètre ainsi dans les couches plus fraîches et plus meubles du sous-sol. C'est quand le couvert bas du recru de sapin aura amélioré les conditions d'humidité à la surface du sol en empêchant l'évaporation, et après une éclaircie judicieuse, que l'épicéa pourra naître dans cette parcelle. Ici il y aura ou il n'y aura pas alternance suivant les procédés de culture que le forestier mettra en œuvre. Mais de par la nature le sapin subvient dans ce cas à l'impotence de l'épicéa.

L'invasion si souvent signalée du hêtre s'explique moins aisément. Il faut s'en rapporter d'abord pour une large part à la complicité du monde animal, rongeurs et oiseaux, qui vont enfouir la faîne dans les forêts résineuses voisines. Grâce à leur faculté de produire des rejets de souche il se fait aussi que dans une coupe vicieuse, où le recru résineux est absent, les feuillus seuls renaissent des cendres,

comme le Phénix. Ici l'alternance est toute artificielle. Dans les forêts en pente la faîne dégringole depuis les peuplements du haut dans ceux du bas, sous l'action de la pluie, du chablage, etc. Mais d'autres causes moins évidentes doivent aider puissamment le hêtre dans sa marche envahissante, car il ne descend pas seulement, il sait aussi monter les pentes. Nous devons cependant nous récuser devant ce phénomène dont le fonctionnement nous échappe.

Il serait facile de multiplier l'énumération des cas d'alternance et tout aussi aisé, nous n'en doutons pas, de les expliquer autrement que cela a été tenté dans ces pages qui n'ont point été écrites, je le répète, dans une intention doctrinaire. *P...y.*

## Notre commerce des bois.

Pour susciter chez nous une sylviculture de plus en plus intensive, l'importation étrangère doit porter essentiellement sur les assortiments que le pays ne peut fournir, ou du moins pas en quantité suffisante; la technologie et l'industrie nationale doivent donner au bois sa plus grande valeur, tout en fournissant un travail lucratif à la population.

Il faut, en d'autres termes, que la forêt livre certains produits et que ceux-ci soient utilisés de la manière la plus rationnelle possible.

Une tâche importante du gérant forestier devient dès lors la production des bois d'œuvre, en même temps que la fourniture des assortiments réclamés par le commerce et par l'industrie: il y a là pour nous souvent toute une évolution à faire, un perfectionnement complet de notre outillage forestier à tenter.

Du moment en effet où nous débitons nos bois, et c'est à quoi nous tendons de plus en plus, nous devons tenir compte des besoins de notre clientèle; nous devons satisfaire aux exigences du marché. Nous fournirons donc une foule de marchandises: bois longs, billes pour planches, merrain pour charpentes, bois de fente, tas de perches et de charronnage, stères de bois de feu et de pâte à papier, fagots de ménage, menus bois, etc., etc. Mais c'est