

Les buts et les moyens de l'aménagement et les "directives" du Département fédéral de l'intérieur

Autor(en): **H.By.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **69 (1918)**

Heft 11-12

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-785241>

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.

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ DES FORESTIERS SUISSES

69^me ANNÉE

NOVEMBRE/DÉCEMBRE

N^o 11/12

Avis du Comité permanent.

Ensuite d'un article paru dans le dernier cahier du „Journal forestier“, article signé P... y, le Comité permanent de la S. F. S. rappelle aux collaborateurs des organes de la Société que ces journaux sont une tribune libre en ce qui concerne les questions forestières.

Il invite en revanche expressément les auteurs des articles dont l'insertion est demandée à éviter toute incursion dans le domaine de la politique et spécialement à s'abstenir de toutes allusions et insinuations blessantes ou ayant un caractère de polémique personnelle.

Les rédacteurs sont invités à refuser absolument l'insertion de tous articles ne répondant pas aux conditions ci-dessus.

Le Comité.

Les buts et les moyens de l'aménagement et les „Directives“ du Département fédéral de l'Intérieur.

Le besoin de définitions claires et précises dans le domaine de l'aménagement des forêts travaille la génération présente de techniciens forestiers. Les livres et l'enseignement, le métier lui-même ne fournissent pas à ce besoin légitime toutes les satisfactions désirées.

En y regardant de près, on se rend compte que cette insuffisance tient à ce que les buts de l'aménagement ne sont pas aperçus ou envisagés dans leur totalité et dans leur ampleur. On a trop généralement limité le but de l'aménagement à l'établissement de l'ordre, et nié ou méconnu sa corrélation avec le traitement. L'ordre est bien l'un des buts de l'aménagement, mais un but somme toute secondaire qui a trop masqué jusqu'ici ou refoulé à l'arrière-plan le but essentiel qui est la production. Ainsi l'aménagement est devenu dans bien des cas une pièce de procédure dont la complication ne compense pas l'insuffisance fondamentale.

Pour un technicien résolu à se rendre compte à lui-même du bien-fondé des opérations qu'il tente et à les justifier devant ses mandants

par la preuve, seule objective, des résultats espérés puis acquis, cette insuffisance est inacceptable. Traiter une forêt d'après un plan préconçu et exécuter des opérations prescrites dans une connaissance imparfaite des choses, être privé des moyens d'en faire la critique objective et d'obtenir la correction d'erreurs aperçues, c'est tenir un rôle passif dont on ne devrait pas charger des responsables tels que des techniciens.

L'aménagement tel qu'il est conçu encore aujourd'hui même officiellement — à en juger par le corps qu'on lui donne dans les instructions le concernant des quelques cantons qui en ont élaboré, et même dans les „directives“ que la Commission spéciale instituée par le Département fédéral de l'Intérieur vient de faire imprimer — reste orienté vers le but partiel et secondaire de l'ordre.

La Suisse se trouve pourtant à un tournant de son développement économique où toutes les forces devraient être tendues vers l'augmentation des produits de la terre. L'inspection fédérale des forêts tire elle-même de ses statistiques la conclusion qu'il est possible et nécessaire d'intensifier la production des forêts suisses, et qu'il suffirait d'un gain de 1 m³ par hectare et par an pour affranchir le pays de toute dépendance de l'étranger pour ce qui concerne le bois. On s'est résolu à demander beaucoup à la forêt suisse; parce qu'on exploite beaucoup sans qu'il y paraisse de l'extérieur, on est tenté de croire qu'on produit beaucoup; on court ainsi le danger de s'illusionner et de créer une situation grave pour le pays si, tout en exploitant, on ne prend pas la précaution de constater dans quel rapports l'exploitation est avec la production, et de prendre toutes les mesures pour préparer l'augmentation de celle-ci.

Produire le plus possible, tel devrait être le mot d'ordre du propriétaire et du technicien forestier, en tout temps, mais aujourd'hui plus que jamais. Sous la pression des événements cette nécessité est généralement reconnue.

Mais a-t-on agi autrefois, agit-on aujourd'hui dans ce sens?

Il est presque troublant de devoir constater que rares sont, en Suisse, les aménagements desquels on peut tirer des renseignements positifs sur la production, des études sur l'accroissement et sur les effets que le traitement a sur lui. Ici ou là, on prétend bien agir sur l'accroissement, en obtenir la recrudescence par éclaircissement (Lichtungszuwachs); mais cette action le plus souvent n'est que passagère, momentanée, elle est rarement élevée à la hauteur d'un principe inspirant le traitement; on est rarement à même de fournir une documentation.

La sylviculture suisse a besoin d'une impulsion dans le sens de cette recherche expérimentale du maximum de production en nature. Je dis à dessein „production en nature“ car, devant les nécessités du jour, elle prime toute autre considération, ce qui ne veut pas dire que la quantité et la qualité s'excluent l'une l'autre. Cependant le moment semble venu de demander au sol national de produire avant tout non pas des intérêts mais des substances de consommation. Les rapports

de valeur sont en train de se renverser; la faculté d'échanger de l'argent subit chute sur chute, tandis que la demande de substances de consommation grandit sans cesse. Les peuples riches ne sont pas ceux qui ont de grosses réserves métalliques, mais ceux qui, ayant beaucoup de produits, sont à même de vivre sur leur propre fond et dans l'indépendance. Notre devoir national, à nous forestiers, est de faire en sorte qu'on puisse tirer *en nature* le plus possible et le plus souvent possible de chaque unité de surface du sol boisé productif. Que cette utilisation intensive doive se faire dans les conditions économiques les plus rationnelles de telle sorte que le rapport entre le produit et le capital générateur soit le plus favorable qui se puisse, cela va de soi.

Je ne trouve pas l'impulsion attendue, ou le germe duquel elle pourrait surgir, dans les considérations que M. Flury vient d'émettre dans le „Journal“ sur l'aménagement de nos forêts („Aus dem Gebiete unserer Forsteinrichtung“, Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, 1918). Au contraire, je ne puis faire autrement que de voir dans la constitution „normale“ de la forêt telle qu'il la définit (révolution, classes d'âge parquées, matériel normal) un obstacle au développement de la production, à l'établissement des conditions dans lesquelles il pourrait être obtenu, à l'élaboration d'aménagements dont il serait la recherche. La constitution du matériel normal préconisé, est un sûr moyen d'entraver l'accroissement normal, c'est-à-dire l'accroissement maximum et soutenu sur chaque unité de surface.

Je ne trouve pas cette impulsion non plus, dans les „directives“ de la Commission du Département fédéral de l'Intérieur; du moins je ne l'y trouve pas avec la clarté et la force d'un principe reconnu; je l'y trouve dans une sorte d'état de subconscient, de velléité.

Les noms respectés qui composent la liste de cette Commission ont fait hésiter ma plume. Mais il s'agit de l'avenir de la forêt suisse, du rôle qu'elle va tenir dans l'économie nationale; chacun a sans doute le devoir d'exprimer et ses craintes et ses vœux; et c'est pourquoi en toute bonne intention et en tout respect envers la dite Commission, je m'enhardis à dire librement ce que je pense des „directives“.

Et tout d'abord pour être juste, je dois reconnaître qu'elles ne se donnent que comme un canevas sur lequel on laissera à chacun la liberté de broder le motif à sa convenance; elles se donnent même seulement comme une orientation. Cependant elles contiennent trop de précisions pour pouvoir n'être prises, dans la pratique, que comme une orientation. Et puis le risque existe de les voir acceptées telles qu'elles; c'est un peu dans la nature des choses et des gens d'incliner volontiers vers les voies ouvertes; les „directives“ ont encore pour elles plusieurs avantages: elles arrivent presque premières sur un terrain faiblement occupé; elles se présentent comme le fruit du labeur d'un réel mérite d'un collège de personnes qui en ont elles-mêmes beaucoup; elles offrent sous une forme bien coordonnée, toute préparée une matière complexe et ingrate.

C'est aussi en partie pour ces motifs que je ne saurais avoir la prétention de les analyser et de les discuter point par point. Sans m'arrêter aux détails dont quelques-uns ne sont pas inattaquables même en admettant les prémisses des auteurs, je me bornerai à donner seulement les raisons pour lesquelles je me permets de dire que je ne trouve pas en elles l'impulsion nouvelle que la situation semble exiger et que nombre de techniciens appellent de leurs vœux.

Ces raisons je les tire :

- 1^o de la définition du but de l'aménagement ;
- 2^o de la qualité des moyens proposés pour l'atteindre.

1^o *Définition du but de l'aménagement.*

Le but de l'entreprise forestière serait, d'après l'introduction des „directives“ section A, seulement la production des bois de service les plus précieux à obtenir tout en assurant à perpétuité la conservation de la fertilité du sol et son amélioration. Ce but est plus étroitement défini encore au § 25 où il s'agit du choix de la révolution : „produire les bois de service les plus précieux et les plus demandés et réaliser ainsi le plus haut produit net sans renoncer à une relation normale entre l'accroissement et le matériel“ et, plus loin : „les sortes de produits que la gestion doit se proposer sont donc à définir sur ces bases, après quoi est à déterminer la durée nécessaire à leur formation.“ (Voir aussi § 28.)

D'après les directives, les forêts devraient donc continuer à être organisées sur ces deux hypothèses :

- 1^o la révolution c'est-à-dire l'âge auquel les arbres sont sensés atteindre les dimensions requises ;
- 2^o les besoins de la consommation au bout de la révolution.

C'est fixer arbitrairement toute la destinée de la forêt pour la durée de la révolution, affirmer que la grosseur est uniquement une fonction de l'âge, refuser au traitement toute influence sur le grossissement, la capacité de gagner du temps, et interdire à la gestion la prise en considération des motifs économiques ; mais, par contre, prétendre prévoir de très loin avec certitude une situation économique de laquelle on ne peut en réalité rien savoir.

On sait cependant que tout peuplement équienne, même celui arrivé à son terme, contient des tiges de diverses grosseurs ; ces inégalités existent malgré l'égalité d'âge et tiennent aux qualités individuelles des arbres et à la situation qui leur est faite dans le peuplement au cours de leur développement. A mesure que l'origine du peuplement cesse d'être un moment unique (coupe rase, reboisement), ces différences s'accroissent. On sait aussi qu'on peut empêcher le grossissement de choir et qu'on peut même l'activer par des éclaircies fréquentes. Comment il se fait qu'on arrive, malgré cela, à fixer une grosseur d'arbre comme but de l'aménagement, à faire d'un âge à choisir la condition

principale de cette grosseur et l'ultime terme de l'évolution du peuplement, et à organiser toute la forêt sur des considérations aussi dénuées de solidité, reste pour moi un mystère. Il faut toutefois relever un membre de phrase au § 33, alinéa 5: „l'augmentation, de la production en volume qu'on pourrait prévoir dans la suite“ („Die später in Aussicht zu nehmende Erhöhung der Massenproduktion“), lequel donne à supposer que les auteurs des directives entrevoient bien une augmentation mais seulement comme éventualité; c'est comme une lueur crépusculaire. Or c'est précisément cette augmentation de la production en volume, autrement dit: la recrudescence de l'accroissement aussi bien que sa soutenance, qu'il y avait lieu de prendre immédiatement comme but essentiel à la fois du traitement et de l'aménagement, non seulement en considération de la situation actuelle, mais comme principe général.

Le premier alinéa de l'introduction des directives indique encore comme but de l'aménagement, la sauvegarde et l'augmentation de la fertilité du sol. Qu'il me soit permis ici d'exprimer mon étonnement qu'il ne soit toujours question que de la fertilité du sol (Bodenkraft) en tant que base de la production, et aucunement de l'atmosphère occupée qui fournit la plus grande partie des éléments constitutifs du bois (le principal produit de l'entreprise forestière); conçoit-on d'ailleurs une amélioration de la fertilité du sol autrement que par l'apport d'éléments puisés dans l'atmosphère par l'intermédiaire du peuplement? Il n'y est pas question non plus du milieu ambiant spécial à la forêt constituée, lequel influence non seulement les végétaux qu'il enveloppe et par conséquent l'intensité et la qualité de la production, mais aussi le sol et tous les phénomènes dont il est le siège.

Ainsi donc, il me paraît qu'il serait hautement désirable que les buts de l'aménagement fussent plus largement et plus complètement définis dans les directives, peut-être de la manière suivante:

- a) l'aménagement a pour but d'introduire l'ordre et la méthode dans les opérations du traitement et de les coordonner en série expérimentale;
- b) l'aménagement a un but commun avec le traitement, c'est la production en matière la plus élevée et la plus constante possible à l'unité de surface productive, par les moyens les plus réduits que puissent tolérer les considérations tirées de la qualité et de la forme des arbres;
- c) ce but porte en soi, comme but dérivé, la conservation, la mise en œuvre et le perfectionnement de tous les moyens de production, fertilité du sol, espace occupé dans l'atmosphère, milieu ambiant.

2° la qualité des moyens proposés.

La production forestière a tous les caractères d'une entreprise; elle a à sa disposition: un matériel d'exploitation formé des éléments

minéraux contenus dans le sol et dans l'atmosphère, et le matériel bois; — un établissement, représenté par le terrain et par l'atmosphère qu'elle occupe; — des forces: lumière, chaleur, affinités chimiques, etc., qu'elle applique dans cet établissement sur ces matières par l'intermédiaire de l'énergie végétative inhérente aux arbres et des aptitudes individuelles de chacun d'eux; — enfin, un milieu ambiant spécial dont les variations voulues constituent son moyen d'action essentiel.

Cette entreprise est une exploitation doublée d'une culture; elles sont étroitement enchevêtrées.

Mais il n'en reste pas moins que c'est une entreprise; comme toute autre elle doit avoir comme objectif le plus grand effet utile par les moyens les plus économiques. En sylviculture l'effet utile c'est l'accroissement; il ne peut pas se mesurer immédiatement, par des moyens simples; il faut du temps et des procédés spéciaux. Mais ces particularités ne font qu'accentuer la dépendance de la production forestière rationnelle de l'observation méthodique. L'effet utile dans une entreprise aussi complexe est nécessairement variable parce que résultant des combinaisons multiples de nombreux facteurs peu saisissables de l'ordre naturel, de facteurs économiques mobiles, combinaisons dont la réussite dépend encore du savoir-faire, du sens professionnel, de la pénétration du technicien.

L'art forestier se résume somme toute en des essais qui prennent corps dans le traitement. Le moyen de se renseigner sur les effets utiles de ces essais, consiste donc dans l'expérimentation méthodique, dans l'enquête à mener sur les opérations du traitement et sur leurs résultats. L'aménagement a comme moyen cette enquête. Elle porte donc sur l'accroissement qui est l'effet utile cherché, et comme elle opère sur un sujet en perpétuel devenir, elle doit demeurer perpétuellement ouverte. Elle doit former la base d'une critique objective du traitement et de son développement indéfini.

Sous ce rapport encore je ne trouve pas dans les directives une orientation précise. La réglementation n'y manque pas, mais on se demande ce que cette réglementation aura mis sur pied au bout d'une révolution en fait d'expériences positives sur l'allure de l'accroissement et sur les influences stimulantes ou paralysantes que le traitement a ou aura eues sur elles. Elle n'est pas le moyen adéquat pour rendre manifestes les succès et les insuccès du traitement et pour en affermir les procédés.

L'aménagement-enquête, l'expérimentation méthodique ne peut consister que dans la comparaison d'états successifs par lesquels on fait passer un sujet.

Il faut exiger que les comparaisons soient bien circonscrites, nombreuses et fréquentes si on veut saisir le rythme ou l'enchaînement des états successifs et en tirer des règles ou une orientation pour les recherches.

De là la nécessité de localiser les opérations sur le terrain en formant des *divisions* plutôt petites que grandes, nettement délimitées

et immuables en leurs limites comme des champs d'essais; de là aussi la nécessité d'assigner à chaque opération les mêmes limites qu'à la division, c'est-à-dire de faire de celle-ci l'unité tactique de l'aménagement, d'y éviter toute dislocation, tout chevauchement, tout fractionnement des opérations, de là enfin la nécessité de mener sur chaque division une statistique précise s'étendant non seulement au matériel réservé, mais aussi au matériel délivré; et qui dit statistique, dit procédés uniformes, étalon de mesure invariable, disons le mot, tarif d'aménagement, ce tarif fût-il réduit à la simple surface terrière.

L'expression (qui sera toujours approximative) de l'accroissement, est donnée par les différences de matériels; on ne concevrait pas qu'on fit entrer dans un même calcul des facteurs obtenus par des procédés disparates. Ce n'est pas le lieu de s'étendre sur l'inconséquence que l'on commet lorsque, la possibilité étant calculée sur le volume des arbres sur pied, volume établi par certains procédés où l'appréciation a encore sa grande part, procédés au surplus variables d'une revision à l'autre, — on vérifie par d'autres procédés plus strictement géométriques la possibilité réalisée. Il serait trop long d'énumérer ici toutes les causes de différences qui ne permettront jamais de poser l'égalité entre deux volumes résultant de mensurations différentes; trop long aussi de peser la valeur des expédients par lesquels on cherche à obtenir la concordance des résultats; un de ces expédients, élevé à la dignité de règle par le § 71 des directives, est l'addition d'un certain pour cent d'écorce au cube des bois de service mesurés après écorçage; ce sont là de simples palliatifs qui ne saurait écarter l'erreur de méthode que l'on commet en comparant des quantités déterminées par des procédés qui ne sont pas uniformes.

On n'arrivera pas à se faire une idée juste de l'accroissement aussi longtemps qu'on persistera dans ces errements.

Les §§ 12, 74 et 75 des directives, qui semblent viser un inventaire correct du matériel et une étude de l'accroissement, n'offrent cependant que des apparences parce qu'elles ne paraissent pas admettre la variabilité des formes chez les arbres et parce qu'elles invitent à reporter sur des peuplements en croissance des expériences faites sur des peuplements disparus ou qui vont disparaître et dont le développement n'a pas nécessairement suivi la même ligne.

La nécessité de faire de la division l'unité tactique de l'aménagement semble pressentie dans le 2^e alinéa du § 6 des directives; mais d'autre part, le 6^e alinéa du même paragraphe fait dépendre la grandeur de la division de la longueur de la révolution; celle-ci pouvant changer, ainsi qu'on le prévoit aux §§ 78 et 79 (et déjà au § 33), les classes d'âge devenant autres et l'étendue des affectations périodiques se modifiant ainsi nécessairement avec la révolution, la division cesse d'être le cadre fixe (fester Rahmen) qu'on voudrait qu'elle fût; bien plus les opérations pouvant se succéder d'année en année pendant toute une période dans le cadre d'une division, il est bien clair que

les opérations y perdent tout caractère expérimental défini, et la division cesse d'être l'unité tactique de l'aménagement.

Les directives pouvaient nous placer sur cette voie de l'expérimentation, en donner enfin le point de départ et fournir les moyens de développement si elles prescrivaient :

- a) l'adoption d'un tarif d'aménagement pour l'inventaire du matériel ;
- b) la délivrance de la possibilité en unités du même tarif, exigeant ainsi de la comptabilité forestière qu'elle ait enfin, comme toute autre comptabilité, la même unité à l'entrée et à la sortie de ses comptes ;
- c) la juxtaposition des limites des opérations annuelles aux limites des divisions intéressées.

* * *

On pourra reprocher aux objections que je me permets de faire aux directives qu'elles sont d'ordre académique et comme n'ayant de valeur tout au plus qu'en présence de forêts où un traitement intensif est possible.

Le traitement intensif et expérimental reposant sur l'aménagement-enquête exige en effet un personnel technique suffisant, un personnel subalterne ayant de l'école, un personnel d'exploitation adroit et consciencieux, un réseau de moyens de desserte à mailles assez serrées. Ces conditions ne se trouvent réunies en fait que dans un petit nombre de forêts. Mais on peut en dire autant des directives qui sont elles-mêmes trop académiques pour la grande majorité des forêts suisses ; il en sera longtemps encore ainsi ; la seule délimitation, puis la cadastration sont encore à faire pour des milliers d'hectares de forêts, puis il faudra outiller les forêts en voie de vidange et les administrations en personnel technique.

Il est donc, semble-t-il, prématuré de chercher à organiser une matière qui n'est même pas encore à l'état embryonnaire dans plusieurs cantons. Par contre, définir clairement pour toutes forêts le but, même lointain, à poursuivre et vers lequel devraient tendre les efforts, lents peut-être, des administrations et du personnel technique ; formuler une pensée générale au sujet des moyens propres à conférer au traitement des forêts un caractère méthodique et expérimental, cela serait utile et nécessaire ; cela aurait, sans qu'il y eût à entrer dans beaucoup de détails, une influence directrice générale dans le sens de l'unification ; il me semble que c'est tout ce qu'on peut souhaiter pour le moment. Quant aux forêts déjà soumises à un traitement intensif, elles y sont parvenues de par la volonté bonne de leurs propriétaires. Il y a lieu de réclamer en faveur de ceux-ci plus de liberté que les directives ne semblent pouvoir en admettre. Réclamer cette liberté ce n'est pas chercher une faveur ; c'est demander le champ libre pour l'essor scientifique

et le perfectionnement technique dans notre Suisse où les conditions sont si variées non seulement sous le rapport de la nature, mais sous le rapport des conditions administratives, économiques, politiques et des mentalités.

Le perfectionnement, nous le voulons tous; et je pense que l'inspection fédérale sait bien que pour ses statistiques, dont les tendances doivent être soutenues sans conditions et dont l'utilité ne peut être que hautement reconnue, les administrations à traitement forestier intensif sont déjà maintenant la pierre angulaire de leur édifice et continueront à l'être avec le même zèle, avec ou sans les directives sur l'aménagement. Et pour terminer et bien préciser ma pensée dans laquelle je ne voudrais pas qu'on pût découvrir aucune hostilité, je dirai: „avec“ des directives, mais des directives fixant à l'aménagement un but plus complètement technique, et proposant des moyens se bornant davantage à l'essentiel tout en traçant les linéaments de l'organisation expérimentale qu'on réalisera au fur et à mesure que les contingences le permettront et sans mettre la réglementation en contradiction avec la réalité accessible.

H. By.

Protection des forêts.

Apparition de quelques parasites végétaux dans la forêt suisse en 1918.

Nous avons été frappé, au cours du printemps et de l'été dernier, par l'apparition fréquente de diverses affections de nos essences causées par des parasites végétaux. Ce fut le cas surtout au Jura et dans les boisés du plateau. Ces observations ont été corroborées par celles de nombreux collègues qui nous ont aimablement renseigné et que nous remercions ici bien cordialement.

Un cas intéressant c'est celui des dégâts causés par *Cenangium Abietis* Rehm. Ce champignon, qui est un saprophyte répandu, était apparu en 1892 dans l'Allemagne du Nord comme un redoutable parasite du pin sylvestre. Il y avait causé, durant plusieurs années, de vraies dévastations dans les pineraies. Ce *Cenangium* est apparu, voilà quelques années, au Zurichberg, dans un jeune perchis de sapin blanc, dont il cause le dépérissement. Il s'est montré, en 1917, à Horgen, dans une sapineraie dans laquelle il a provoqué, en 1918, la mort de quelques sujets.

Du canton de Lucerne, nous avons reçu, dans le courant de l'été, des rameaux de l'épicéa atteints de *Septoria parasitica* R. Htg. Ces rameaux qui provenaient de jeunes plantes ont exacte-