

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 58 (1907)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Les variations de quelques-unes de nos essences  
**Autor:** Badoux, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-785994>

#### 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:** 14.01.2026

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

penses, destinées à grever le budget d'une manière continue, avant d'avoir résolu le problème de l'équilibre financier à l'étude à l'heure actuelle<sup>1</sup>. La loi fut reprise en 1902 par le Conseil des Etats et, à ce moment, l'article réglant l'organisation du service forestier fédéral fut accepté sans aucune discussion.

Il était bon croyons-nous, à plus d'un titre, de revenir sur les origines de l'article de la loi qui, comme l'épée de Damoclès, reste suspendu sur la tête de nos gouvernants. L'organisation du service fédéral sera discutée par l'autorité législative de la Confédération, dont on vient de voir l'idée dominante au moment de l'élaboration de la loi. Et nous ne croyons guère nous tromper en attribuant aux Chambres d'aujourd'hui des dispositions absolument identiques à celles qui régnaienr alors.

Que devons-nous en penser ?

(A suivre.)



### Les variations de quelques-unes de nos essences.

(Modifications de l'écorce sur l'épicéa, le sapin, le hêtre et le chêne. Nouveaux épicéas en fuseau.)

Dans son livre si souvent cité ici, *Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte*, le Dr. Schröter, professeur de botanique, a décrit les variations si nombreuses de l'épicéa commun et énuméré les cas les plus typiques connus en Suisse. Au moment de l'apparition de ce livre si instructif (1898), qui a provoqué de nombreuses recherches, on ne connaissait que quatre spécimens de la variété aberrative dite *l'épicéa à verrues* (*Picea excelsa lusus tuberculata Schr.*), dont un seul avait été signalé en Suisse.<sup>1</sup> C'était alors une grande rareté. Depuis, on en a découvert chez nous une quantité d'autres. A la fin de 1903, on en connaissait 14, dont la description a paru dans l'organe de la société suisse de botanique.<sup>2</sup> Ce nombre a augmenté dès lors, si bien que l'épicéa à verrues est considéré maintenant comme assez fréquent. Nous espérons que le professeur Schröter, qui continue à vouer son attention à ces cas, pourra nous renseigner sur la dispersion de ces curieuses

<sup>1</sup> Voir *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, 1899, p. 157.

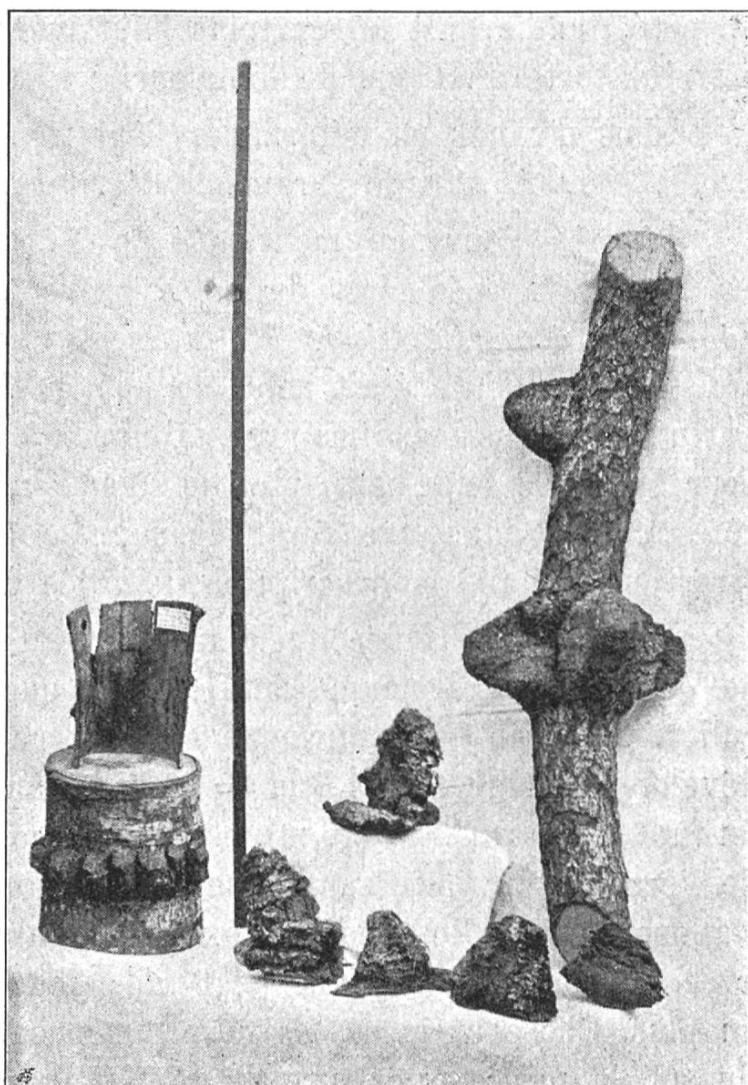
<sup>2</sup> *Berichte der schweizerischen botanischen Gesellschaft*, 1901, Heft XI et 1903, p. 111.

apparitions dans nos forêts. Celles de la commune de Veytaux en comptent un bon nombre; nous n'en connaissons pas moins de dix.

L'un de ces épicéas à verrues est vraiment intéressant; il est normal à tous égards; son fût mesure 51 cm de diamètre et 27 m de hauteur; mais on reste surpris de le voir orné, dans sa partie inférieure, de 7 verrues superbes, longues de 10 à 12 cm et déformé conique.

Rappelons que ces verrues sont une production de l'écorce uniquement; le bois y fait complètement défaut.

Le plus beau de ces arbres curieux a crû dans la forêt de Naye, à une altitude de 1600 m environ. Il a été abattu; aussi croyons-nous devoir lui consacrer quelques lignes. Ce magnifique épicéa mesurait un diamètre de 86 cm, à 1,3 m, et une hauteur de 30 m. Sa tige portait environ 50 verrues de toutes dimensions, dont la longueur atteignait jusqu'à 14 cm; toutes sont de consistance dure; notre photographie en montre 5 dans sa partie centrale. On remarquera que celle du haut porte, sur un côté, un renflement basal en forme d'aileron; l'autre côté montre l'ébauche de deux semblables dédoublements, mais en haut. Longue de 14 cm, cette verrue est de forme aplatie (largeur moyenne 12 cm; épaisseur



Phot. Marmillod, Montreux.  
Echantillons du sapin et de l'épicéa à verrues.  
(A côté, un mètre.)

4 cm), tandis que les autres se rapprochent plutôt de la forme conique.

Les branches de cet épicéa étaient aussi fortement verrueuses. Notre photographie montre un fragment de la plus belle ; elle se détachait du fût à environ 5 m de du sol et portait un groupe de trois verrues magnifiques, groupées en verticille sur un côté, tandis qu'à 15 cm plus haut une verrue se dresse isolée. La plus forte a 13 cm de longueur.

Nous n'avons pu déterminer l'âge de cette plante, mais nous avons compté sur la branche décrite 255 couches annuelles.

D'après l'ouvrage mentionné de M. Schröter, on connaissait, en 1898, six spécimens de cette autre variété de l'épicéa dite *l'épicéa à écorce épaisse* (*Picea excelsa lusus corticata*). Le seul croissant en Suisse était celui du bois de Vuarnoz, près Lausanne. Cette forme aussi est maintenant mieux connue ; on en a signalé, pour la Suisse seulement, plus de 20 spécimens, dont sept croissent côte à côte dans une forêt communale de Juriens. Le Journal forestier a donné la description détaillée de deux de ces cas.<sup>1</sup>

Nous en avons découvert un nouveau dans la forêt de l'Efflot de Veyges, à la commune de Leysin, lequel offre un intérêt particulier. Il est de taille moyenne et, l'écorce exceptée, normalement développé (diamètre, à 1,3 m = 20 cm ; hauteur = 17 m ; longueur du fût sans branches = 6 m). Sa tige est couverte d'épaississements de l'écorce sur toute sa longueur, sauf au sommet. Ces derniers s'allongent dans le sens de l'axe et mesurent de 3 à 8 cm de long avec une largeur moyenne de 3 cm ; leur épaisseur est de 2 cm au plus. Chose curieuse, ils ne commencent qu'à 50 cm au dessus du sol, la partie inférieure du fût étant normale ; par places, ils sont distinctement *distribués en spirale*, avec des intervalles de quelques centimètres.

Abordons maintenant une troisième forme, *l'épicéa en fuseau* (*Picea excelsa lusus columnaris*, Carrière). En 1898, le professeur Schröter en mentionnait 6 spécimens, dont cinq chez lesquels la variation ne se faisait sentir que dans la partie supérieure de la cime, le bas restant normal ; tous croissaient en Suisse. Là encore, le nombre des individus connus maintenant s'est fortement accru.

<sup>1</sup> *Journal forestier suisse*. 1902, p. 200 et 1906, p. 51.

Nous en connaissons trois, parfaitement caractérisés, soit deux dans la vallée de la Tinière et l'autre dans la forêt cantonale de la Joux verte, sur Roche. Tous trois sont de grande taille et le fuseau ne comprend que le tiers supérieur environ de la plante. Prenons comme exemple celui de Haut Féruz, sur Villeneuve (altitude 1500 m). Ses dimensions sont les suivantes: diamètre à 1,3 m = 50 cm; hauteur = 24 m; hauteur du fuseau = 8 m. Dans sa partie inférieure, qui est normale, la cime mesure une largeur moyenne de 7 m, tandis que celle du fuseau n'est que de 1,50 m. Cette réduction de la longueur des branches n'entraîne pas une diminution correspondante dans l'allongement de l'axe. En effet, lorsque nous observâmes ce spécimen, en 1901, sa dernièreousse terminale mesurait 40 cm de longueur.

Plusieurs de nos collègues ont mentionné, dernièrement, d'autres représentants de cette forme. M. le Dr. Fankhauser en a cité plusieurs dans son journal.

C'est le lieu de rappeler pour être complet, la dernière forme aberrative connue de l'épicéa; c'est *l'épicéa sans tronc*, espèce de buisson évasé, à ramification centrifuge, chez lequel tout axe primaire manque. M. Pillichody l'a décrit ici-même.<sup>1</sup> On n'en connaît, pour l'instant, qu'un seul spécimen.

La variabilité de l'épicéa commun affecte donc les formes les plus diverses et il y a lieu de croire que nous ne les connaissons pas encore toutes.

A cette grande plasticité de notre épicéa, on oppose volontiers la fixité des formes du sapin blanc. Parmi les variations de cette espèce, Hempel et Wilhelm<sup>2</sup> ne citent que le *sapin à verge* (*Abies pectinata virgata*, Caspary) et le *sapin pleureur* (*Ab. p. var pendula*), dont notre collègue M. Cunier a fait connaître ici-même le seul cas connu en Suisse.<sup>3</sup>

Il se pourrait que cette fixité soit plus apparente que réelle.

Nous avons, en effet, observé quelques cas de deux variétés aberratives correspondant exactement à celles de l'épicéa. L'une d'entr'elles n'a, sauf erreur, pas été signalée jusqu'à présent. Nous nous permettons donc de les décrire ici.

<sup>1</sup> *Journal forestier suisse*, 1903, p. 158.

<sup>2</sup> *Bäume und Sträucher des Waldes*, p. 94.

<sup>3</sup> *Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen*, 1903, p. 85.

Nous avons trouvé, l'an dernier, dans une petite sapinaie particulière, à la Râpe aux Tannes, près Noville, dans la plaine du Rhône, un sapin dont l'écorce présente les mêmes caractères que celui de l'épicéa à écorce épaisse (voir notre photographie). Jeune encore, cet arbre mesure 14 m de hauteur et son diamètre, à 1,3 m, est de 22 cm; son écorce exceptée, il est normal et croît avec vigueur. Mais, tandis que les sujets voisins ont une écorce bien lisse et belle blanche, il est recouvert d'une couche corticale profondément fissurée, de couleur brune, qui ressemble, à s'y méprendre, à l'écorce de l'ormeau champêtre. Ce manchon d'écorce épaisse part dès la base de l'arbre; il diminue d'épaisseur vers 5 m et s'arrête vers 6 m de hauteur; il a jusqu'à 2 cm d'épaisseur. Les écailles, à structure lamelliforme, comme sur l'épicéa, sont disposées irrégulièrement selon l'axe.

Jugeant par analogie avec l'épicéa, si nous devions la dénommer, nous appellerions cette forme *Abies pectinata lusus corticata*.

Nous ne connaissons pour le moment que ce seul spécimen. Par contre, nous avons observé déjà trois représentants du *sapin à verrues*.

1<sup>o</sup> Dans la forêt particulière de Fermens, près d'Apples, un sapin chablis abattu au printemps 1905, portait à la partie supérieure de la tige 7 verrues bien typiques, disposées en verticille tout autour de la tige dont le diamètre à cet endroit mesurait 4 cm. Ces verrues sont de grandeurs différentes; leur longueur varie de 2 à 3 cm. Elles présentent beaucoup d'analogie avec celles de l'épicéa dont elles ont la structure.

La tige qui portait ces excroissances étant déjà écorcée quand nous la vîmes, nous n'avons pu vérifier si elle en portait d'autres encore; les branches en étaient indemnes. Ce sapin mesurait 25 cm de diamètre à 1,3 m, 20 mètres de hauteur et il comptait 150 ans (suivant indications du garde-forestier J. Besson, à Fermens).

2<sup>o</sup> Dans la forêt des *Liettes*, à la commune de la Tour-de-Peilz (altitude 1450 m), un sapin surcimé abattu en 1903 et dont le diamètre mesurait 24 cm, portait la curieuse couronne de verrues que montre notre photographie. Ces verrues sont au nombre de 15, placées côte à côte, formant un anneau qui toutefois n'est pas complet. Les mieux développées ont la forme d'une pyramide à quatre faces dont la base carrée a 4 cm de côté; leur hauteur est

de 3 cm ; les autres ont une base allongée dans le sens vertical. Il semble que ce singulier anneau verruqueux formait à l'origine une bande continue qui, sous l'influence de l'accroissement, aurait éclaté à quelques points, chacune des sections donnant naissance à une verrue.

Là encore, il s'agit d'une formation corticale, ce dont on se convaincra par l'examen, sur la photographie ci-jointe, du morceau d'écorce que nous avons dressé sur l'échantillon. Ce lambeau a été détaché sur la même tige et porte aussi quelques verrues ; son côté interne, qui seul est visible, laisse voir distinctement qu'il n'est perforé par aucune branche.

3<sup>o</sup> Dans la forêt de Certaillon (Montreux), un sapin magnifique abattu dans une coupe rase portait, à 15 m au-dessus du sol, un anneau partiel de verrues semblable au précédent. Ce bel arbre de 130 ans mesurait 66 cm de diamètre et 42 m de hauteur ; à la hauteur de la verrue, son diamètre était encore de 55 cm. Le fût de cette plante était donc remarquablement soutenu. L'anneau verruqueux a 65 cm de développement et recouvre à peu près une moitié de la tige ; il a une largeur moyenne de 20 cm. Comme au spécimen des Liettes, des sectionnements dans le sens vertical ont donné naissance à 7 tronçons séparés dès la base et qui semblent autant de verrues. Leur longueur varie de 6 à 9 cm. A une place, la séparation entre 2 verrues voisines n'est pas complète sur toute la hauteur, ce qui semblerait prouver que l'anneau s'est sectionné à différentes reprises sous l'influence de l'accroissement du diamètre. Notons encore que cet anneau s'appuie contre une branche à l'une de ses extrémités ; les restes d'une deuxième branche sont visibles dans son milieu.

Ces trois échantillons du sapin à verrues ont malheureusement tous été abattus.<sup>1</sup>

On en a signalé ailleurs aussi. Le professeur Dr L. Klein<sup>2</sup> a donné la description de deux beaux spécimens, tous deux de grande taille. Chez l'un (sapin de Lautenbach) les verrues sont disposées en anneaux horizontaux, sur la tige et les branches de premier ordre ; elles ont jusqu'à 8 cm de longueur. Sur l'autre (sapin de St-Ulrich), elles sont disposées irrégulièrement sur la tige.

<sup>1</sup> L'un d'eux est déposé au musée botanique du Polytechnikum de Zurich ; les deux autres sont au musée de Montreux.

<sup>2</sup> *Die botanischen Naturdenkmäler des Grossherzogtums Baden, 1904.*

Pour en finir avec le sapin, relevons une autre similitude entre les variations de cette essence et celles de l'épicéa. Nous avons examiné déjà l'épicéa en fuseau; on connaît la forme correspondante du sapin que, par analogie, on a dénommée le *sapin en fuseau*. Le nombre, il est vrai, en est très restreint. Carrière a décrit le premier dans son *traité général des conifères*. Le dernier est celui qu'a fait connaître M. le Dr Fankhauser en 1901 et qui croît dans la pépinière de M. Ph. Gosset, à Wabern, près Berne.<sup>1</sup> Sauf erreur, ce sont les seuls observés jusqu'à ce jour. Chez les deux, la variation se fait sentir sur toute la longueur de l'arbre et non pas sur la partie supérieure seulement, comme nous avons vu que c'est généralement le cas pour l'épicéa.

Parmi nos feuillus, presque toutes les variations signalées concernent des arbres de parcs et de jardins, provoquées pour la plupart par l'horticulteur. Très rares sont celles que l'on connaît en forêt, à l'état spontané. Pour le hêtre, si l'on excepte le hêtre tortillard (*var. tortuosa*) et le hêtre pleureur (*var. pendula*), toutes les formes énumérées dans les flores forestières s'appliquent à des variations dans la forme et la couleur des feuilles. On rencontre en forêt, par ci par là, des hêtres dont l'écorce, au lieu d'être lisse, se recouvre d'un périderme et d'un rhytidome gerçuré écailleux (*Steinbuche*).

De récentes observations nous font croire que l'écorce du hêtre est susceptible d'autres variations; elle peut parfois donner naissance à des excroissances de la forme la plus curieuse. Nous avons décrit ici même et donné la photographie d'un superbe spécimen, de forme étoilée, trouvé dans la forêt de la Tête du Massillon, à la commune des Planches-Montreux.<sup>2</sup>

Dès lors, nous avons relevé cinq autres cas analogues, mais moins beaux; ce sont:

1<sup>o</sup> Dans la forêt des Tattes (860 m altitude), à la commune de Burtigny sur Rolle, notre collègue M. Dubuis, inspecteur forestier à Nyon, a observé une pareille excroissance sur un hêtre surcimé, croissant dans un peuplement presque pur d'épicéa, en terrain plat. Cette tige mesurait environ 12 cm de diamètre et 12 m de hauteur. L'excroissance se trouvait à 30 cm au-dessus du

<sup>1</sup> *Eine Säulentanne*. Schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen, 1901, p. 12.

<sup>2</sup> *Journal forestier suisse*, 1903, p. 60, 62.

sol, au point de réunion de deux racines principales, soit dans des conditions exactement identiques à celles de l'exemplaire du Massillon. Il semblerait donc logique d'admettre que la pression exercée, sous l'influence de l'accroissement, sur l'écorce enfermée le long de la ligne de suture serait la cause déterminante de l'excroissance. Elle ne saurait toutefois être considérée comme la raison exclusive, car pour les quatre cas suivants elle semble ne pouvoir être mise en cause.

Quant aux dimensions de l'excroissance des Tattes les voici : elle est de forme arrondie avec un diamètre moyen de 10 cm ; la masse corticale s'est subdivisée en plusieurs segments longitudinaux, dont les plus développés, au nombre de cinq, occupent le centre ; très irréguliers, ils atteignent jusqu'à  $3\frac{1}{2}$  cm de hauteur. Toute la masse est de couleur brun clair et de consistance dure, analogue à celle de l'excroissance de la Tête du Massillon.

L'arbre en question a été abattu.

2<sup>o</sup> Dans la forêt de la Valère, à la commune de Veytaux croît, vers 820 m d'altitude, un hêtre qui a presqu'exactement les dimensions du précédent (diamètre 11 cm ; hauteur 8 m) et qui fructifie déjà.<sup>1</sup> La tige porte, à 60 cm au-dessus du sol, une excroissance verruqueuse mesurant 13 cm de diamètre. Ici encore, la masse est divisée en plusieurs lobes dont 5 commencent nettement à se contourner en forme de corne. Les plus grands atteignent 4 cm de longueur. Toute l'excroissance semble reposer sur un léger renflement de la tige.

3<sup>o</sup> Le même garde a observé une semblable excroissance, moins typique, mais de plus grande taille, dans la forêt de la Borne, à la commune précitée (970 m d'altitude). Le hêtre qui la porte est un rejet de souche de dimensions un peu plus fortes ; elle se détache à 1 m au-dessus du sol. L'arbre est encore sur pied.

4<sup>o</sup> Dans la forêt cantonale de l'Alliaz (1100 m altitude), nous avons trouvé sur un hêtre abattu dans une coupe d'éclaircie, à environ 5 m au-dessus du sol, une grosse excroissance en forme de loupe dont la surface est garnie de nombreuses verrues montrant nettement des accroissements annuels.

<sup>1</sup> Il a été découvert par le garde de triage L. Ræmy, à Veytaux que nous félicitons pour ses nombreuses trouvailles dans ce domaine.

5° Le garde Curtet, enfin, nous a fait cadeau d'un spécimen qui semble devoir s'être produit dans les mêmes conditions que le précédent et qu'il a trouvé dans une forêt de la commune de Juriens. La tige du hêtre mesure à l'endroit atteint un diamètre de 5 cm, tandis que celui de l'excroissance est de 15 cm. Celle-ci est unilatérale et n'occupe qu'une moitié de la tige. Il semblerait qu'il s'agit là d'une loupe ordinaire, comme en porte si souvent le hêtre et dont la surface serait revêtue d'une enveloppe verruqueuse; celle-ci se résoud en une quantité (60 environ) de petites verrues de forme variable.

Le *chêne* peut porter aussi des épaississements verruqueux de l'écorce. Du moins, nous l'avons constaté sur un sujet observé dans la forêt des Grangettes, près Noville, au bord du lac Léman et découvert par le garde de triage Ad. Pernet. Il s'agit du chêne pédonculé. Le sujet, qui a été abattu, était de petite taille et surcimé (5 cm de diamètre). Sa tige porte trois groupes principaux d'épaississements unilatéraux qui ont jusqu'à 2 cm d'épaisseur alors que son écorce normale, à côté, est unie et très mince. Ces verrues sont de forme plus arrondie que celle des résineux, mais leur structure est la même.

On sait que plusieurs plantes, appartenant à 9 familles, présentent normalement des excroissances de l'écorce qui revêtent les formes les plus diverses, ainsi parmi les légumineuses les épines du robinier qui sont formées presque en entier de tissu tubéreux. Presque toutes ces plantes habitent les pays tropicaux.

Il semblerait établi, d'après la petite étude qui précède, que ces affections peuvent exceptionnellement se retrouver sur plusieurs de nos essences indigènes. Nous ne serions pas très surpris si, en y regardant bien, on arrivait à constater qu'elles sont communes à toutes. Nous osons espérer que nos collègues voudront bien, dans leurs tournées en forêt, accorder parfois leur attention à cette question qui ne manque pas d'intérêt.

H. Badoux.

