

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 81 (1930)
Heft: 10

Artikel: Du gui
Autor: J.P.C.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-785012>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

81^{me} ANNÉE

OCTOBRE 1930

N° 10

Du gui.

Le gui, parasite de nos arbres fruitiers et forestiers, est spécial à l'Europe. Il est, comme son cousin à baies rouges (le gui de l'olivier en Espagne, au Maroc et en Palestine), ami de la chaleur, quoiqu'à un moindre degré. Il est connu sur une cinquantaine d'espèces ligneuses. Son aire de distribution est l'Europe centrale et méridionale. Il pousse des pointes jusqu'au Jutland, au sud de la Norvège et de la Suède, en France occidentale, dans l'Angleterre du sud. Sur tout le pourtour de son habitat, il est parasite des feuillus.

On distingue trois variétés :

- 1° Le *gui des feuillus*, trouvé jusqu'ici sur 36 espèces en Suisse, à feuilles plutôt étroites.
- 2° Le *gui du sapin*, sur les espèces du genre *Abies*, à feuilles plus larges et baies blanches.
- 3° Le *gui du pin*, sur les pins sylvestre, noir, de montagne, sur l'épicéa; à baies jaunâtres.

Les différences morphologiques sont peu marquées entre ces trois variétés, mais chacune d'elles se restreint à un groupe bien défini d'hôtes, soit les feuillus, soit les sapins, soit les pins et l'épicéa. Les graines d'une des trois variétés ne pourront pas prospérer sur les plantes portant les autres. Le danger de propagation du gui dans nos vergers par les sapins « semenciers » des lisières de nos forêts est donc inexistant. Les expériences du professeur von Tubeuf sont concluantes à ce sujet.¹

Le gui des feuillus habite spécialement les arbres de nos parcs, allées et vergers. On le trouve plutôt rarement en forêt, où il s'implante le plus volontiers sur l'érable champêtre, l'alisier, le tilleul. Il est rarissime sur le chêne (trois ou quatre

¹ Les indications sommaires concernant la vie du gui sont tirées de la monographie « *Die Mistel* » du professeur *von Tubeuf*.

exemplaires connus en Suisse), inexistant sur le hêtre et le frêne. Il peut monter jusqu'à 1200 m.

Le gui du sapin monte jusqu'à 1400 m, dans les vallées chaudes; il est répandu dans les vallées encaissées des Alpes, sur le plateau, et sur la première chaîne des montagnes du Jura, où il peut s'élever jusqu'à 1200 m.

Le gui du pin est peu fréquent; il croît dans quatre vallées différentes : vallées de l'Orbe, du Rhône, de la Reuss, du Rhin antérieur et postérieur. Quatre épicéas sont connus pour en porter quelques touffes.

Plante dioïque, ses fleurs se forment en été pour s'épanouir au premier printemps, en mars. Fleurs inapparentes, vert-jau-nâtres, à sécrétion sucrée, donc adaptées à la fécondation par les insectes. Les fruits mûrissent dès l'automne et pendant l'hiver. Les graines germent en mars-avril, développent chaque année une pousse et une paire de feuilles. La ramification caractéristique peut commencer dès la troisième année. Le bois, de structure régulière, assez poreux, ne laisse pas compter facilement les cernes annuels. L'âge d'une touffe de gui se calcule autrement : il est égal au nombre de pousses annuelles plus une. Les touffes de 30 ans sont peu fréquentes; elles meurent généralement avant.

Le gui existait déjà chez nous au temps des palafites. Des pilotis de sapin, percés des suçoirs du gui en sont la preuve. Le passage des lacustres sur terre ferme et la colonisation du pays ont largement contribué à sa diffusion. Le gui aime, en effet, les arbres isolés, en plein soleil.

Chacun connaît la vénération des Helvètes pour le gui croissant sur le chêne. Sa rareté actuelle nous fait bien comprendre l'obligation de le cueillir avec une faucille d'or ! Peut-être, à cette époque, le chêne était-il mieux représenté dans nos forêts qu'à l'heure actuelle; le gui aurait eu alors plus d'occasions de s'y fixer. Peut-être aussi, les druides connaissaient-ils et pratiquaient-ils la culture du gui sur le chêne ?

Ce parasite a, de tous temps, donné lieu à de nombreuses croyances populaires, dont certaines ne sont pas encore détruites dans nos campagnes : emblème de la fécondité, remède contre les maladies mentales. Il est encore employé en médecine, en extrait, pour l'abaissement de la pression artérielle; ses baies

servent à confectionner une colle très résistante, la glu des oiseleurs.

Comestible, cette plante est très riche en amidon, dans toutes ses parties. Elle pourrait être une nourriture appréciée du bétail et possède des propriétés lactifères intéressantes.

Plusieurs faits contribuent à sa dispersion facile.

C'est, d'une part, le manque presque complet d'ennemis. On ne connaît que quelques champignons sans importance, attaquant surtout la variété des feuillus. Les mulots, les lièvres, rongent volontiers l'écorce du gui, mais ne peuvent le faire que sur terre, dans les chantiers de coupes.

C'est, d'autre part, l'incroyable vitalité de l'embryon et de la plante elle-même.

La graine germe n'importe où. Que ce soit sur une branche d'arbre verte ou sèche, sur le sol, sur une pierre, le germe se développe naturellement. La tigelle sort, s'incurve vers son support, sa base s'élargit et s'y fixe par adhérence. La plantule hiverne ainsi. Avec une quantité suffisante de chaleur et d'eau, ce germe peut ainsi vivre pendant trois ans, sans aucun contact avec une plante nourricière. Il assimile par lui-même, et cherche, à son point de fixation, un endroit propice où il puisse enfoncer une racine primaire à la recherche des conduites de sève de son hôte.

Dès qu'une ouverture est faite, dans l'épiderme de l'écorce de l'hôte, la racine primaire s'enfonce comme un coin, les cellules de son extrémité sécrétant un dissolvant des cellules corticales de l'hôte. Dès que cette racine se développe, la plantule sort de l'abri de la graine, et développe ses deux premières feuilles. La table étant dressée, inutile d'attendre plus longtemps !

La racine rencontrant le bois, après avoir traversé toute l'écorce, se coude à angle droit, court dans l'écorce parallèlement au bois, sans contact direct avec lui. D'autres racines se développent parallèlement à la première, soit dans le même sens, soit dans la direction opposée. De place en place, part de la racine un suçoir dans la direction du centre de la branche ou du fût supportant la plante de gui. Ce suçoir entre en contact avec les éléments conducteurs de sève brute de l'arbre. Par osmose, il

pompe cette sève brute, que les parties aériennes de la touffe élaboreront par le processus habituel de l'assimilation.

L'extrémité du suçoir ne pousse plus, dès que le bois est atteint. Elle reste toujours à la même distance du centre du support (branche ou fût). L'allongement se fait par la base, en même temps que l'épaississement du support.

Contrairement aux racines, qui s'allongent par la pointe, les suçoirs ont donc leur partie la plus ancienne à l'extrémité. Au bout d'un certain nombre d'années, variable suivant les conditions, les suçoirs commencent à périr par l'extrémité. Est-ce faute de lumière ? Est-ce simplement âge trop avancé ? Est-ce lutte victorieuse de la plante qui gorge ses tissus de résine aux alentours du suçoir ? Toutes ces causes agissent probablement ensemble. Le dessèchement des suçoirs progresse assez rapidement jusqu'aux racines et à la touffe aérienne, qui meurt.

Rien n'est perdu pour cela ! Le gui a eu le temps d'élaborer, le long de ses racines, des bourgeons adventifs qui ont crevé l'écorce de l'hôte en petites nodosités vertes, toutes prêtes à donner naissance à de nouvelles touffes. La principale disparaissant, d'autres recommencent le même cycle, pour mourir quelques années après, laissant aux touffes nouvellement nées le soin de perpétuer l'espèce, comme elles l'ont fait pendant leur vie.

Même dans le cas où le manque de lumière ne permettrait pas à des touffes secondaires de se développer, le gui n'est pas perdu pour tout cela. C'est alors que sa grande vitalité peut se donner libre cours. Ses racines et suçoirs sont verts; ils peuvent assimiler sous l'écorce et dans le bois, se contentant de la maigre lumière diffusant à travers l'écorce; les racines ne cessent de s'allonger, de former des suçoirs, des bourgeons adventifs; tout se prépare pour le moment où, un nouvel apport de lumière le permettant, l'homme assistera ébahi à un splendide développement de touffes luxuriantes à un endroit où rien ne paraissait, à première vue, faire soupçonner une telle infection.

Un autre fait, expliquant la fréquence du gui, est son mode de dispersion; problème longtemps discuté, et maintenant résolu.

La *grive draine*, remontant des pays chauds, au début du printemps (de janvier à mars) arrive chez nous au moment où sa nourriture est rare. Seules, les baies du gui subsistent encore,

parce qu'aucun oiseau indigène ne s'en nourrit. La grive en fait sa nourriture presque exclusive, pendant sa migration, et pendant les premières semaines de son séjour chez nous. Les graines passent très rapidement le tube digestif de l'oiseau, en une demi-heure, sans perdre leur faculté germinative. Elles sont expulsées par les excréments et sont prêtes à germer au point où elles sont tombées.

Dans cet état, elles sont fréquemment une nourriture appréciée des mésanges; d'après les remarques que j'ai faites, ces oiseaux en font une consommation considérable. Sur des arbres entiers, tous les excréments avaient été visités, et la presque totalité des graines étaient vidées. Les mésanges paraissent donc être l'obstacle le plus important à la propagation du gui. Une raison de plus pour les protéger.

L'étude des routes de migration de la grive nous explique certains faits curieux de la dispersion du gui, comme l'existence en des points si éloignés les uns des autres du gui du pin.

Remontant la vallée du Rhône jusqu'à Genève, les vols de grives s'y séparent. Une partie suit le Jura pour se répandre peu à peu, en petites troupes, dans le Plateau. L'autre partie suit le Léman, remonte le Valais, se dédouble à la Furka, un vol redescend la vallée de la Reuss, un autre le Rhin.

Les trois stations alpines du gui du pin sont donc en relation directe l'une avec l'autre par la grive; la station d'Orbe et celle du Valais étant toutes deux, selon toute probabilité, des « filiales » de stations françaises le long du Rhône.

Travaillant dans un arrondissement où le gui est extrêmement répandu, où sur tout le versant sud de la « Montagne de Boudry » il est permis de dire, qu'entre 500 et 800 m, aucun sapin n'en est complètement indemne, sachant que cette situation est approximativement la même sur toute une partie du Jura, il m'a paru intéressant et utile d'étudier cette plante, spécialement au point de vue de ses dégâts.

La littérature est assez pauvre à ce sujet. Seule, la grande monographie du professeur Tubeuf, volume de plus de 800 pages, très richement illustré, a retenu mon attention, parce que paraissant l'ouvrage le mieux documenté sur le point précis de mes recherches.

D'après l'opinion de plusieurs sylviculteurs suisses répondant à un questionnaire du professeur von Tubeuf, le gui est sans importance; il croît toujours dans le houppier, sur les branches et dans la partie de la cime ne donnant que du bois de feu. C'est donc quantité négligeable. Heureux forestiers !

La question des dégâts aux arbres atteints est touchée dans la monographie Tubeuf, à la page 809, en un court paragraphe, que je traduis librement ainsi :

« Des indications précises manquent encore, malheureusement, qui permettraient de séparer, dans les arbres porteurs de gui, les parties saines du tronc de celles contaminées. On pourrait, de cette façon, estimer la proportion du bois de service rendue inutilisable par le gui. »

Et c'est tout !

Pour qui a à traiter des futaies où règne le gui, la question est d'une importance telle qu'elle mérite une étude très approfondie. Les quelques observations faites ces dernières années, avec un matériel d'étude surabondant — et pour cause — ne sont qu'une esquisse bien insuffisante. Il faudrait, pour résoudre les problèmes que pose le gui, engager des études de laboratoire précises; études physiologiques, chimiques. Pour qui disposerait du temps nécessaire, il en vaudrait la peine. C'est un domaine presque inexploré. Et déjà pour le simple plaisir de l'étude. Le gui est une manifestation de vie si spéciale en tous points que son étude en devient rapidement attachante.

Avis aux amateurs d'un bonnet doctoral !!

Les remarques qui suivent sont à envisager comme un exposé de la question, une mise à l'enquête du problème. Bien des remarques de détail, faites dans le Jura neuchâtelois, ne sont pas en accord avec les exposés de la monographie Tubeuf. Inutile de les relever ici, nous ne faisons pas de controverse. Ces apparentes contradictions sont la preuve de la facilité d'adaptation du gui aux diverses conditions, de ses manifestations souvent contradictoires, qui, prises isolément et généralisées, nous conduisent à des erreurs de jugement.

Beaucoup de points sont encore obscurs. Ils seraient à étudier dans les diverses conditions des forêts suisses dans la zone du gui. Les conclusions tirées de nos remarques peuvent être

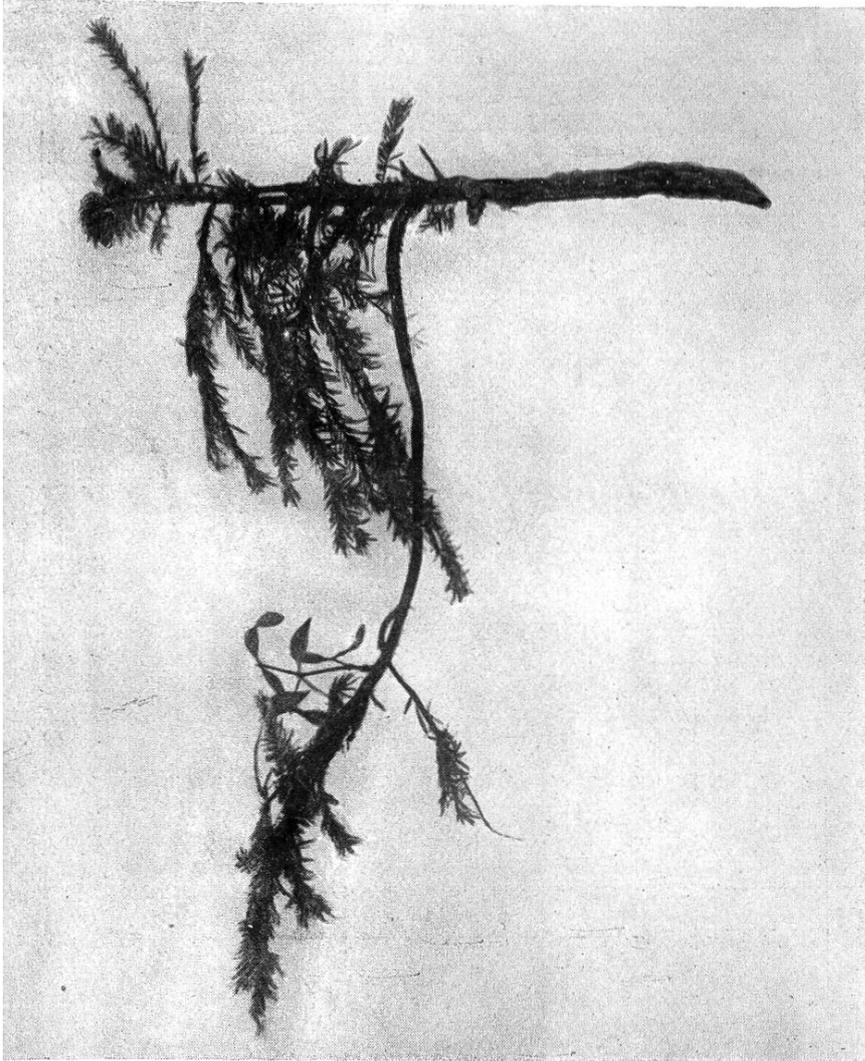


DÉFORMATIONS DIVERSES DU SAPIN PAR LE GUI; FORÊT COMMUNALE DE BEVAIX
Exemple montrant l'arrêt de croissance en hauteur
causé par le gui

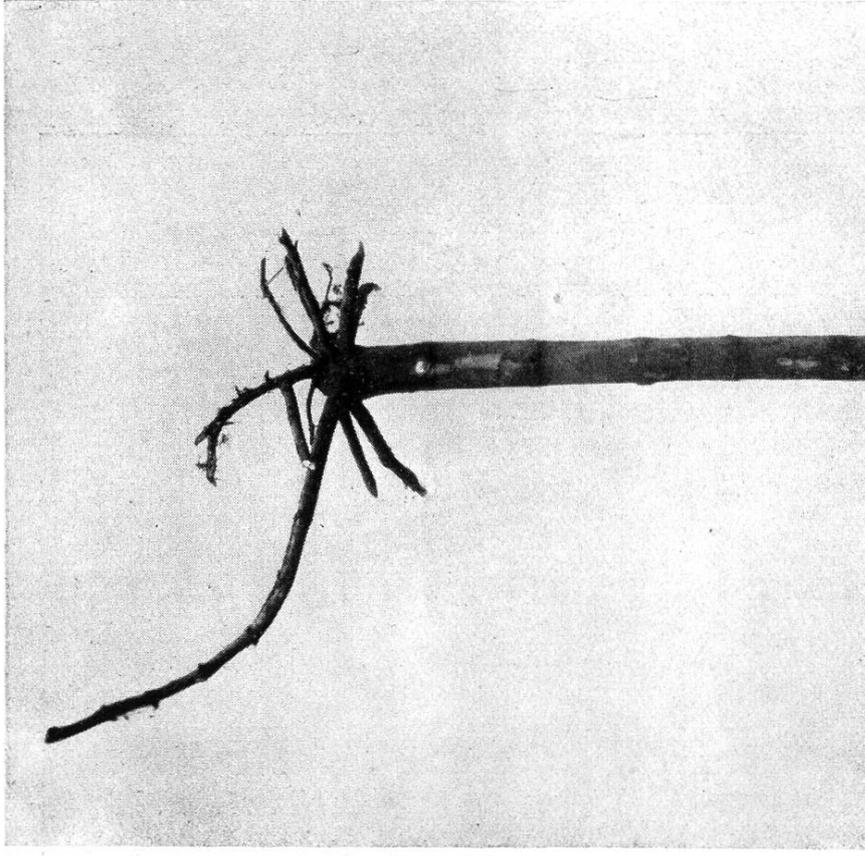


Phot J. Péter-Contesse, à Bevaix

Tiges du sapin déformées par le parasite



DÉFORMATIONS DIVERSES DU SAPIN PAR LE GUI
Jeune sapin de faibles dimensions, déjà atteint par le gui



DÉFORMATION CARACTÉRISTIQUE DU FÂT DU SAPIN PAR L'IM-
plantation du gui. Arrêt de croissance en hauteur, amas
de branches à la cime et redressement d'une branche en
remplacement de la tige principale (forêt communale de Boudry)

Phot. J. Péter-Contesse, à Bevaix

valables pour la zone très restreinte étudiée; elles seraient à discuter pour d'autres conditions.

Les deux variétés du gui sur les feuillus et sur les pins étant ou sans importance, ou inexistantes dans nos futaies, nous nous bornerons à étudier la variété vivant sur le sapin. D'ailleurs, question quantitative mise à part, l'effet du parasite est le même sur tous ses hôtes. (A suivre.) J. P. C.

Vers le type composé.

Nos précédents articles ont voulu marquer les contrastes de deux peuplements-type, fréquents dans notre série aménagée. On abuse du terme de forêt jardinée. Rien n'est moins fréquent, en somme, qu'une forêt *jardinée parfaite*. Elle se rencontre quelques fois dans les Alpes, trop souvent à l'état non-contrôlé. Parfois dans le Jura, notamment dans certaines divisions évoluées de Couvet. Les plus belles, dit-on, sont dans les environs de Thoune, où les conditions de la végétation et la volonté des hommes leur ont été favorables. Il y a, par contre, beaucoup de forêts *qui se rapprochent de la forêt jardinée*. Châtillon n'a pas cette prétention. Châtillon est simplement une « forêt en transformation », *acheminée depuis 15 ans vers le type composé*. Combien de temps l'opération va-t-elle durer? L'avenir nous renseignera au fur et à mesure de l'évolution des peuplements de tout âge, soumis à l'enquête du contrôle. Les problèmes y sont multiples et complexe leur solution. L'origine des peuplements et la variété des essences compliquent les situations.

Nous nous proposons aujourd'hui un coup d'œil d'ensemble, résumé de notre activité passée durant 14 ans. Le but est de fixer les résultats des deux premières étapes de cette placette d'essai de l'ordre pratique qu'est devenu Châtillon.

Répartition des essences.

Tableau I.

Inventaires	Hêtres, frênes, érables	Chênes	Epicéas, sapins, douglas	Pins sylv., weymouths	Total
En 1915	13.005	1164	19.405	4132	37.706
En 1922	11.836	1075	21.060	3907	37.878
En 1929	11.780	1055	21.250	3527	37.612
Différences : 1915 à 1929	— 1225	— 109	+ 1845	— 605	— 94

La répartition est fortement influencée par les nombreux « passages » dans les perchis. Il y a recul des hêtres, des pins et des chênes au bénéfice de l'épicéa. Rien de transcendant pour l'instant, attendu