

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 123 (1972)

Heft: 4

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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>

Observations sur la résistance à la rouille de quelques clones de peuplier

Par *H. Leibundgut* et *C. W. Amels*

Oxf.: 416.1

(De l'Institut de sylviculture de l'EPF Zurich)

L'attaque par des champignons de rouille du genre *Melampsora* cause les plus fréquentes maladies foliaires des jeunes peupliers. Aussi de nombreuses publications s'occupent-elles de cette maladie. *Donaubauer*¹ a récapitulé les méthodes permettant l'estimation de la sensibilité à la rouille de divers clones de peuplier. La rouille ayant fait également son apparition en Suisse et se manifestant annuellement de façon plus ou moins marquée, nous avons procédé en automne 1971 dans notre pépinière expérimentale de Glanzenberg près de Zurich à la taxation faisant l'objet de cette communication.

L'infection de la rouille se produit en été déjà, mais n'est reconnaissable aux amas de spores jaune-rouille qu'à la fin de cette saison ou en automne sur les clones les plus vitaux et croissant le plus rapidement. Comme le tissu foliaire atteint ne dépérit pas, le dégât consiste uniquement en un affaiblissement des plantes, celui-ci pouvant favoriser l'attaque d'autres maladies plus dangereuses. On renonce généralement à la lutte contre la maladie pour les raisons suivantes. Les agents d'infection sont *diverses* espèces de *Melampsora* avec divers hôtes intermédiaires. La lutte contre l'hôte intermédiaire, déjà problématique en elle-même, supposerait ainsi la connaissance de l'espèce d'agent. Un traitement de protection par fongicides, possible théoriquement, devrait être répété souvent, vu que de nouvelles feuilles de peuplier se forment durant toute la période de végétation et que l'infection peut donc se produire durant tout l'été. La pratique concentre ainsi son intérêt sur le choix des clones les plus résistants possible. Nos connaissances en la matière sont cependant encore insuffisantes.

R. Müller (*Wirtschaftspappelsorten, Holz-Zentralblatt, 1954*) a dressé la liste suivante de clones, classés selon un ordre croissant de sensibilité:

'Gelrica'	'Marilandica'
'Regenerata Harff'	Nigra 'Italica'
'Brabantica'	'Serotina'
'Regenerata'	'Robusta'
'Grandis'	

Nous procédons depuis longtemps à titre de contrôle dans notre pépinière de Glanzenberg à des observations et à des comptages. Afin toutefois d'obtenir des données supplémentaires plus exactes, le stagiaire hollandais *C. W. Amels* a étudié quelques clones en procédant de la façon suivante:

¹ *Donaubauer, E.*: Über Methoden zur Prüfung der Rostanfälligkeit bei der Pappel. Cblt. f. d. ges. Forstw., 1963.

Entre le 27 septembre et le 26 octobre 1971, les *intensités d'infection* de dix plantes choisies au hasard dans chaque clone ont été taxées trois fois selon l'échelle suivante:

- Degré d'infection 1: pratiquement non atteint
- Degré d'infection 2: atteint faiblement (petits amas de spores isolés)
- Degré d'infection 3: moyennement atteint (petits amas de spores répartis sur tout le revers de la feuille)
- Degré d'infection 4: fortement atteint (assez grands amas de spores sur tout le revers de la feuille)
- Degré d'infection 5: très fortement atteint (recouvrement par des amas de spores de tout le revers de la feuille)

Des photos polychromes ont assuré une taxation uniforme (figure 1).

La *coloration des feuilles* a également été relevée selon l'échelle suivante:

- Classe 1: vert foncé; pas de modification de couleur
- Classe 2: légère modification de couleur
- Classe 3: taches de couleur jaunâtre
- Classe 4: coloration jaune générale
- Classe 5: en partie coloration brune

La *chute des feuilles* fut évaluée selon une échelle à 5 niveaux (Niveau 1: pratiquement pas de perte de feuilles; Niveau 5: défoliation pratiquement totale). Tous les relevés furent effectués sur des boutures d'une année et sur des barba-telles de deux ans (1/2: pousse d'une année sur racines de deux ans).

Les clones suivants ont été étudiés:

No	Clone	Sexe	Provenance	Sélection/Collection
01.1	'Robusta'	m	Vouvry	EAFV
03.1	'Yvonand 1'	f	Yvonand	EAFV
04.5	'Robusta'	m	Yverdon	EAFV
08.17	'I.154'	m	(Elevage)	Casale Monferrato
08.19	'I.262'	m	(Elevage)	Casale Monferrato
08.20	'I.455'	f	(Elevage)	Casale Monferrato
08.21	'I.214'	f	(Elevage)	Casale Monferrato
10.1	'Serotina'	m	Marais Poitevin (F)	EAFV
20.15	Wettstein No 20	?	Dolomites (1300 m)	Assortiment Wettstein, Karlsruhe
20.36	Bauer No 606	?	Eggenstein (D)	Badisches Pappelsortiment
20.41	Bauer No 364	f	Karlsruhe (D)	Württ. Forstl. Versuchsanst.
20.62	'Regenerata Harff'	f	Niederrhein (D)	Württ. Forstl. Versuchsanst.
20.64	'Marilandica'	f	Eckhof (D)	Württ. Forstl. Versuchsanst.
20.74	Schlenker No 90	?	Oberdorf (D)	Württ. Forstl. Versuchsanst.
20.144	'I.45/51'	?	(Elevage)	Casale Monferrato
20.145	'I.55/56'	?	(Elevage)	Casale Monferrato

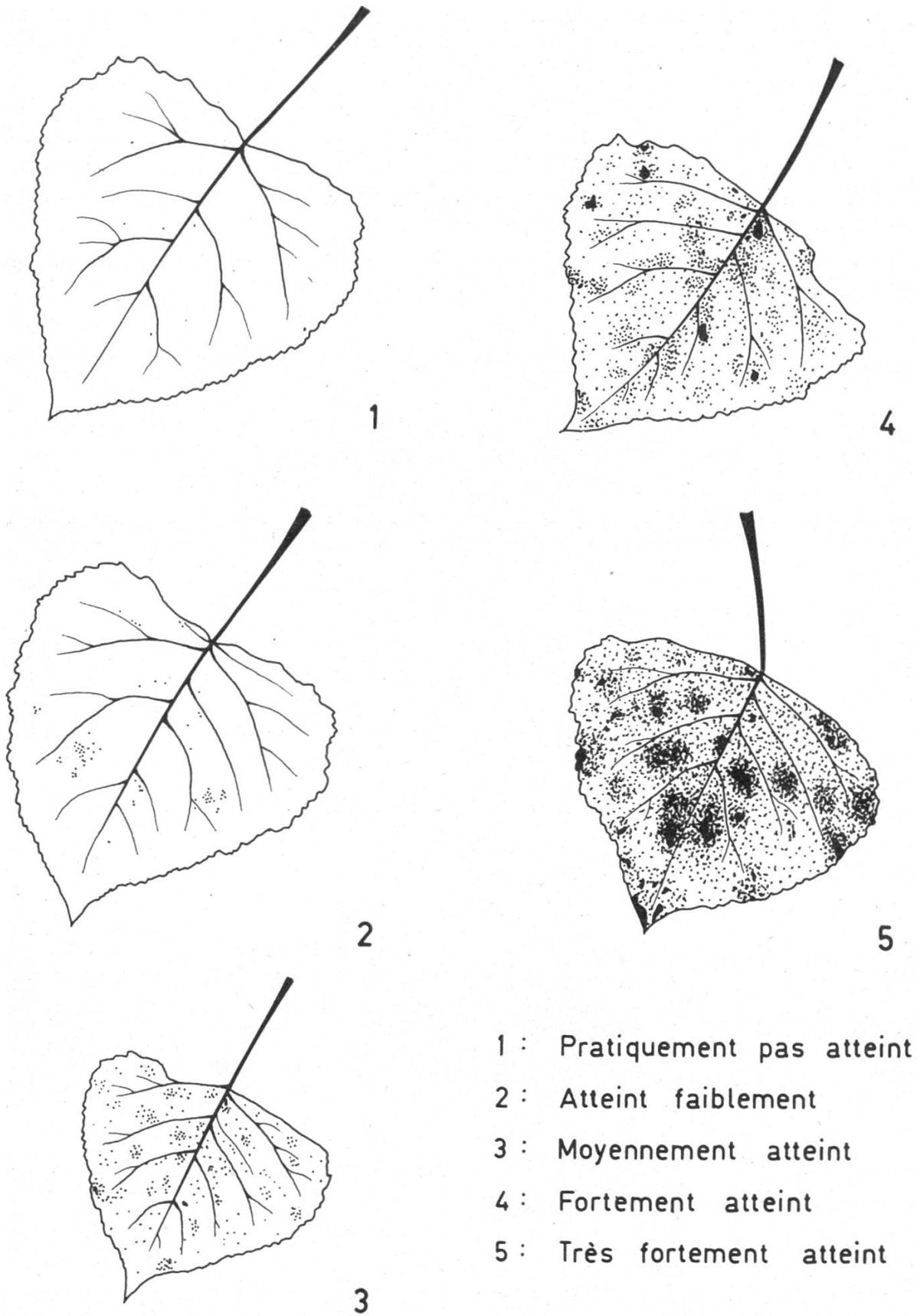


Figure 2
 Images-tests (dessinées à partir de photos-couleurs)

Les résultats de la taxation témoignent dans chaque relevé et chaque clone d'une très grande homogénéité: les valeurs diffèrent en général à peine d'un niveau de taxation.

Le calcul des moyennes fut effectué séparément et en bloc pour les plantes d'un et de deux ans. L'évolution de l'intensité d'infection, de la coloration du feuillage et de la défoliation a également été représentée graphiquement. Les résultats étant très clairs, nous pouvons renoncer à les publier en détail; ils se résument ainsi:

- Les plantes 1/2 vigoureuses sont généralement plus fortement atteintes que les plantes 1/1.
- Il n'existe aucun rapport bien défini entre le temps de la coloration du feuillage et celui de la défoliation. Ceci provient probablement du fait qu'une partie des feuilles atteintes ne se décolorent pas du tout et tombent vertes.
- On note de grandes différences d'intensité d'infection entre les clones:

Passablement résistants sont: 20.64, 20.62, 20.74, 20.41

Fortement atteints sont: 01.1, 04.5, 08.20, 20.144, 08.19

Les autres clones ont été moyennement atteints. Le cv. 'Robusta' s'est montré, comme dans l'étude de Müller, particulièrement sensible. Cv. 'Marilandica' et cv. 'Regenerata' sont par contre relativement peu exposés; les clones italiens se comportent différemment les uns des autres.

Il n'est pas possible, sur la base des présents résultats, de généraliser; chaque clone devrait être considéré séparément. Il serait utile d'être informé des expériences réalisées dans la pratique afin de faciliter l'élimination des clones fortement sensibles.

Traduction: J.-F. Matter

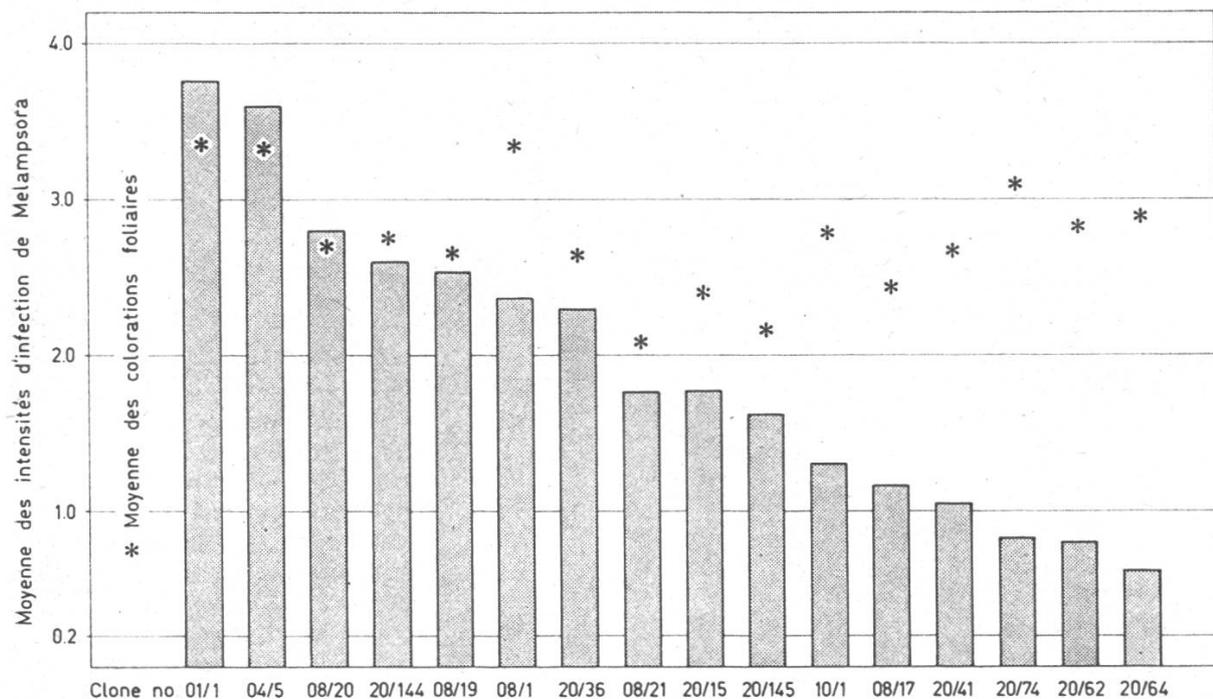


Figure 1

Infection des peupliers par Melampsora. Moyennes des plantes de 2 ans.